COLECȚIA

VEACUL

COLECȚIA

VeACUL

Grafica şi coperta VALERIU PANTILIMON
I.T. DAN ICHIMESCU
Redactor RAFAEL UDRIŞTE
Director MUGUR VASILIU

EDITURA SCARA
Asociația Română pentru Cultură şi Ortodoxie
C.P. 1 - 46, Bucureşti

---

telefon 01/212.76.80; 093.046.982
pagină internet www.scara.ro
e-mail scara@dnt.ro

I.S.B.N. 973-85641-0-7

Firmilian Gherasim Ion Vlăducă

ORTODOXIA ŞI EROAREA EVOLUŢIONISTĂ

Apare cu binecuvântarea
Prea Sfinţitului Părinte
† **GALACTION**
Episcopul Alexandriei şi Teleormanului

SCARA
BUCUREŞTI
2 0 0 2

CUVÂNT ÎNAINTE

Omul de ştiinţă evoluţionist este în vogă (la modă) în zilele noastre. Adevărată divinitate a celor care doresc să-şi desţelenească mintea în încercarea de a dezvălui enigmele, necunoscutele lumii ce ne înconjoară, *evoluţionismul* a reuşit un lucru deloc singular, exemplar însă pentru naivii săi adoratori: a reuşit, printr-o logică inversată, eronată cu totul, să interpreteze rezultatele sincere a numeroase institute de cercetare în sensul argumentării – neştiinţifice! – a unui tip de „cunoaştere” despre al cărui suport nu are rost să ne oprim aici.

SCARA şi-a propus de la început să răspundă unei stări de locala temere: dacă teologia nu va reuşi să răspundă (printr-un răspuns multivalent) Noii Ştiinţe: evoluţionismul?

Volumul pe care îl ţineţi în mână, prin două semnături prestigioase, ale biofizicianului Firmilian Gherasim (astăzi monah) şi ale matematicianului Ion Vlăducă, vă va arăta un lucru simplu: evoluţionismul, în înţelegerea lui strict ştiinţifică, este înţesat de *erori de logică şi de neadevăruri* ştiinţifice.

Pentru a fi înţeleşi mai bine: lista cu cele mai frecvente 13 erori de logică în raţionamentele evoluţio-

niste (cu atât mai grave cu cât acestea sunt produse dar şi „mărturisite” de cele mai cunoscute personalităţi ale lumii ştiinţifice internaţionale) ne îndreptăţesc să spunem că omului i s-a întâmplat ceva grav, fundamental, care tinde să devină ireversibil: bolile sufleteşti ale umanităţii îi atacă deja „suportul fizic” – creierul, raţiunea. [1]

Pentru omul de cultură, marcă a modernităţii din România (dar şi de pretutindenea) *evoluţionismul* a devenit o certitudine. Nimeni nu îşi pune problema originii omului decât din această unică perspectivă: cea a lui Darwin. (Şi nici măcar, fiindcă la o analiză atentă

---

[1] Iată lista acestor erori:

1. Confuzia între trecerea de la **anorganic la organic** şi trecerea de la **neviu la viu**.
2. Falsa implicaţie **diversitate ⇒ evoluţie**
3. Falsa implicaţie **unitate chimică ⇒ evoluţie**
4. Falsa implicaţie **asemănare morfologică ⇒ descendenţă**
5. Falsa implicaţie **asemănare genetică ⇒descendenţă**
6. Falsa implicaţie **asemănare embrionară ⇒ descendenţă**
7. Confuzia între **selecţie** şi **evoluţie**
8. Confuzia între **adaptare** şi **evoluţie**
9. Confuzia între **mutaţie genetică** şi **evoluţie**
10. Confuzia între **dispariţie** şi **evoluţie**
11. Confuzia între **variabilitate** şi **evoluţie**
12. Absurditatea conform căreia **funcţia creează organul**
13. Cercul vicios: **teoria evoluţiei** permite trasarea unui **arbore filogenetic**, iar **arborele filogenetic** este adus ca dovadă pentru **teoria evoluţiei**.

a „Originii speciilor” ajungem la o nedumerire: anume că Darwin nu dă nicăieri în lucrarea sa capitală afirmația care l-a stigmatizat în cultura şi ştiința universală: omul se *trage* dintr-o maimuță). Problema care îl frământă pe „omul ştiințific” este alta: cum a apărut maimuța? De aici feluritele tipuri de evoluționism, necesar, credem să le definim.

Evoluționismul ateist este ipoteza care afirmă că speciile de animale s-au transformat unele în altele, de la primele vietăți unicelulare până la maimuță şi om, în miliarde de ani; mai afirmă că speciile de plante au evoluat de la forme unicelulare până la plantele cu flori şi că acest proces evolutiv s-a desfăşurat pe cale naturală, prin factori întâmplători. Cititorul neavizat ar putea fi şocat să afle că nu există nici o dovadă a evoluției speciilor; mai mult că raționamentele evoluționiste conțin erori de logică şi că ştiința actuală respinge ipoteza evoluției.

Evoluționismul teist este erezia care afirmă că evoluția speciilor este un fapt real, că ea a parcurs etapele prezentate de evoluționismul ateist dar că este rezultatul lucrării directe a lui Dumnezeu. Aici sunt de făcut două observații.

Mai întâi: cât timp rămâne în domeniul ştiinței, ipoteza evoluției nu este o erezie, ci o simplă ipoteză greşită. Însă din momentul în care este inclusă în învățătura de credință, ipoteza evoluției devine erezie

pentru că în acest fel contrazice învățătura dată de Sfântul Duh prin Sfinții Părinți.[2]

Creaționismul fixist este doctrina conform căreia speciile nu suferă nici o schimbare, ci rămân exact aşa cum au fost create. Realitatea arată însă (totuşi) că în cadrul speciilor pot apărea rase sau soiuri, fără depăşirea granițelor speciei. De exemplu, au apărut mai multe rase de câini, dar toți *rămân* câini. Ştiința nu susține creaționismul fixist, deoarece s-a observat o anumită variabilitate în cadrul speciei. Dar felul viețuitoarelor se păstrează. Nu există o evoluție.

Creaționismul ştiințific este teoria ştiințifică (bazată pe genetică, pe teoria probabilităților şi pe teoria informației) ce demonstrează că este imposibil ca speciile să apară spontan (din întâmplare) şi să evolueze, transformându-se una în alta. Concluzia este că din această imposibilitate rezultă că speciile au fost

---

[2] Principalele afirmații (greşite) din erezia evoluționistă sunt:
1. Evoluția speciilor este un fost un fapt real, aşa cum arată teoria evoluționistă, dar ea nu s-a realizat spontan, ci prin lucrarea lui Dumnezeu;
2. Dumnezeu a creat doar viețăți unicelulare pe care le-a ajutat să evolueze până la maimuță şi om, în miliarde de ani;
3. „Zilele” creației sunt erele geologice;
4. Dumnezeu a creat pe om dintr-o maimuță suficient de evoluată;
5. Lumea vie (inclusiv firea lui Adam) era stricăcioasă şi muritoare înainte de păcat.
6. Teoria evoluției obligă teologia să ia în considerare rezultatele ştiinței (evoluționiste) şi să le folosească în Biserică.

create de un Creator. Trebuie menționat că știința actuală acceptă creaționismul științific deoarece este corect logico-matematic şi nu contravine faptelor observate precum şi că acesta nu se pronunță despre modul în care viețățile au fost create. Adversarii creaționismului științific îi acuză neîntemeiat pe adepții acestuia de îndoctrinare religioasă. Creaționismul științific este o teorie științifică riguroasă, care nu provine dintr-o anume religie. Pe de altă parte, ereticii evoluționiști – adică adepții evoluționismului teist - au în general o anumită pregătire teologică universitară, dar nu au o suficientă pregătire științifică. Ei nu cunosc creaționismul științific din interiorul acestuia, ci doar au citit despre creaționism. Mai mult, ei acuză creaționismul științific de afirmații care nu îi aparțin. De exemplu, spun că teoria creaționistă ar fi o „tehnologie a creației". În realitate, teoria creaționistă **nu** se pronunță despre modul în care lumea a fost creată.

Lucrarea pe care v-o propunem este un reper şi pentru (sau mai ales) pentru teologi. Tendința - de o gravitate extremă - ca teologia să ia în seamă teoria evoluției şi să o folosească în Biserică, cu scopul de a fi cât mai „apropiată" de mentalitatea credinciosului, ar însemna ca teologia să fie subordonată evoluționismului, iar Biserica să devină un laborator de experiențe evoluționiste. Ar însemna de fapt sfârşitul teologiei. Acceptarea unui model evoluționist ne obligă fără echivoc să renunțăm la învățătura Sfinților Părinți, la

modul cum aceştia au tâlcuit Cartea Facerii. Teologia nu este o ştiinţă despre Dumnezeu asemenea altor ştiinţe. „Teologia este Cuvântul lui Dumnezeu ce se percepe de sufletele simple, smerite şi renăscute duhovniceşte, iar nu cuvinte frumoase ale minţii ce se alcătuiesc prin tehnica filologică şi se exprimă prin duh juridic sau lumesc" ne spune Cuviosul Paisie Aghioritul.

Referitor la erezia conform căreia omul provine din maimuţă, Cuviosul Paisie Aghioritul spune: „dacă te gândeşti că Hristos s-a născut din om, din Maica Domnului! Adică strămoşul lui Hristos a fost maimuţă? Ce blasfemie! Şi nu îşi dau seama că spun blasfemii".

Intr-o structură socială complexă, caracterizată de minciună, de ascundere şi denaturare a adevărurilor umane fundamentale, informaţiile înşelătoare (în ceea ce ne priveşte, aici este vorba despre problematica *originilor...*) îşi găsesc uşor adăpost în minţi şi suflete prea puţin formate (sau de-formate); lipsa duhovnicului[3] – adică a legăturii fireşti cu viţa lui Hristos dar şi aplecarea (din mândrie până la urmă) către cele ale cugetării lumeşti[4] (adică luciferice) fiind unele din

---

[3] „Toate acestea se întâmplă deoarece, dintru început început, aceştia nu au avut discernământ şi s-au supus voinţei proprii. Fără să facă ascultare. Tu, iubitul meu fiu întru Domnul, deoarece faci ascultare şi te spovedeşti de toate cu umilinţă, nu te teme"(Sfântul Iosif Isihastul, *Mărturii din viaţa monahală*, II).

[4] „Citeşte istoria Bisericească să vezi câţi mari învăţaţi, ca Origen şi mulţi alţii, au fost la început mari luminători ai Bisericii, cu

cauze. Istoria Bisericii ne arată că începătorii ereziilor au avut – cum altfel? - multă ştiinţă de carte, multă mândrie, multă îndărătnicie şi multă viclenie. Înşelarea îi prinde uşor pe cei naivi, pe cei care nu au un povăţuitor duhovnicesc binecredincios. Îi prinde uşor şi pe cei care au povăţuitor bun dar nu fac ascultare.

In concluzie: aceste suflete, care nu sunt ale lui Hristos, cu naivitate sau cu viclenie (ce mai contează de acum) devin propovăduitoare ale unei ştiinţe greşite. Profesorul Nicolae Paulescu spunea simplu: *doctrina lui Darwin nu este altceva decât o ţesătură de erori de logică.* Este ceea ce vă va demonstra, în detaliu, şi cartea pe care *SCARA* vă invită să o citiţi.

---

multă ştiinţă de carte, dar s-au slobozit în oceanul cunoaşterii înainte de a primi în isihie curăţirea simţurilor, pacea şi liniştea Duhului, s-au afundat în oceanul Sfintei Scripturi crezând că este suficientă ştiinţa de carte... De aceea, nenumăraţi dintre ei s-au pierdut şi au fost anatemizaţi de sinoade, sinoade din care mai înainte făceau şi ei parte...” (Sfântul Iosif Isihastul)

I.
GENETICĂ ŞI EVOLUȚIONISM

în care biofizicianul Firmilian Gherasim face o prezentare accesibilă a geneticii şi arată că evoluționismul este o colecție de falsuri şi ipoteze nedemonstrate

GENETICĂ ŞI EVOLUȚIONISM

Cuvânt înainte al autorului

În anul 1859, cercetătorul britanic Charles Darwin lansa o teorie care încerca să explice originea speciilor de plante şi animale altfel decât prin creație. Conform acestei teorii speciile ar evolua în mod natural unele din altele, de la forme mai simple la forme mai complexe, şi astfel ar fi luat naştere toate viețuitoarele existente astăzi, inclusiv omul, despre care se afirmă că ar proveni dintr-o specie de maimuță.

Această teorie nu a fost demonstrată niciodată, dar unele partide politice, fiind interesate mai ales de aspectul moral al problemei (dacă omul se trage din

maimuță atunci suntem liberi să ne comportăm ca animalele), au preluat ideea și au reuşit să o impună ca teorie oficială. Astfel s-a ajuns ca în toate şcolile din țările guvernate de asemenea partide, să se învețe că omul se trage din maimuță.

Multă vreme am crezut şi eu că aşa stau lucrurile, deoarece aşa învățasem la şcoală, dar, atunci când am început să studiez mai serios problema, am descoperit numeroase probe care demonstrau netemeinicia teoriei evoluționiste. În cele din urmă a trebuit să accept faptul că omul nu se poate trage din maimuță, că există un Dumnezeu care a creat lumea şi deci că teoriile materialiste în care crezusem până atunci erau false.

Un timp nu am publicat nimic pe această temă şi poate că nu aş fi făcut-o nici acum dar, văzând că în şcolile din România continuă să se predea minciuna evoluționistă chiar şi după mai bine de un deceniu de la căderea regimului comunist, am considerat că nu mai trebuie să tac. De aceea m-am decis să scriu această carte, în care voi încerca să prezint câteva din argumentele ştiințifice care m-au convins să trec de la ateism la credință.

Dat fiind că genetica oferă multe argumente de acest fel, mă voi referi în primul rând la ele, iar pentru ca această carte să poată fi înțeleasă şi de nespecialişti, voi încerca să expun faptele la un nivel cât mai accesibil, fără a altera totuşi corectitudinea informației ştiințifice.

Partea I
CUNOŞTINȚE ELEMENTARE DE GENETICĂ

1. NOȚIUNI INTRODUCTIVE

Organismele vii posedă o capacitate deosebită şi anume aceea de a da naştere la urmaşi. Acest lucru nu are loc la întâmplare, ci descendenții sunt întotdeauna asemănători părinților lor, după cum a remarcat şi înțelepciunea populară: "Din stejar, stejar răsare", "Ce naşte din pisică, şoareci mănâncă" etc.

Vedem, deci, că organismele vii posedă anumite caractere specifice care se moştenesc din generație în generație. Acest fenomen se numeşte *ereditate.*

Pe de altă parte, fiecare organism prezintă unele caractere care-l diferențiază de toate celelalte organisme, astfel încât fiecare individ este, practic, un unicat. Acest fenomen se numeşte *variabilitate.*

Ştiința care studiază ereditatea şi variabilitatea organismelor vii se numeşte *genetică.*

Primele observații cu privire la ereditate datează încă din antichitate dar disciplina ştiințifică a geneticii a apărut mai târziu. Astăzi se consideră că părintele geneticii moderne este călugărul catolic ceh Gregor

Mendel care, în urma unor experiențe efectuate între anii 1857-1865 pe diferite soiuri de mazăre, a formulat primele legi ale eredității. Epoca de maximă înflorire a geneticii a început în secolul XX, când a fost formulată teoria cromozomială a eredității şi, mai ales în ultimele decenii, când s-a dezvoltat genetica moleculară.

2. INFORMAȚIA GENETICĂ. MOLECULA DE ADN

Aşa cum am văzut, organismele vii posedă anumite caractere pe care le pot transmite la urmaşi. Rezultă, deci, că în fiecare organism se află înregistrată o anumită cantitate de informație care codifică aceste caractere ereditare. Aceasta este *informația genetică.* Să vedem acum unde este stocată această informație.

Corpul oricărui organism viu este alcătuit din celule. Organismele cele mai simple au corpul alcătuit dintr-o singură celulă. Organismele mai complexe au corpul compus dintr-un număr mare de celule, diferențiate şi aranjate astfel încât să alcătuiască diversele organe ale acestuia. Fiecare celulă este formată în principal din membrană, citoplasmă şi nucleu. În nucleul fiecărei celule se găseşte o structură macromoleculară complexă numită ADN (**a**cid **d**ezoxiribo**n**ucleic). Aceasta are rolul de a stoca informația genetică. S-au descoperit unele molecule de ADN mai mici şi în afara nucleului celular. Acestea se

numesc ADN extranuclear. Rolul principal în stocarea informației genetice îl are totuşi ADN-ul nuclear. Diferitele caractere individuale sunt rezultatul interacțiunii informației genetice din moleculele de ADN nuclear şi extranuclear cu condițiile de mediu.

În acest context putem defini două noțiuni noi: *genotipul* şi *fenotipul*.

Genotipul cuprinde totalitatea informației genetice dintr-un organism.

Fenotipul este ansamblul însuşirilor morfologice, fiziologice, biochimice ale unui individ, rezultate din inter-acțiunea genotipului cu mediul.

Cercetările recente au scos în evidență faptul că aceste interacțiuni nu sunt suficiente pentru a explica toate caracterele individuale, deci mai trebuie să existe undeva un stoc de informație. Unii cercetători încearcă să identifice noi structuri informaționale biomoleculare, în timp ce alții sunt de părere că această informație ar putea avea un suport de o altă natură (de natură spirituală). Deocamdată nici una din aceste versiuni nu a fost demonstrată, dar cercetările continuă.

3. STRUCTURA ACIZILOR NUCLEICI

Acizii nucleici sunt substanțe chimice macromoleculare obținute prin polimerizarea unor unități mai simple, numite *nucleotide.* O nucleotidă este constituită dintr-un radical fosforic, un zahar şi o bază azotată.

Zaharurile care intră în alcătuirea acizilor nucleici sunt *riboza* la ARN(**a**cid **r**ibo**n**ucleic) şi *dezoxiriboza* la ADN.

Bazele azotate din macromolecula de ADN sunt: *adenina* (A), *guanina* (G), *citozina* (C) şi *timina* (T). La ARN, în locul timinei se află *uracilul* (U).

a) Acidul dezoxiribonucleic (ADN). Macromolecula de ADN este bicatenară, fiind formată din două lanțuri polinucleotidice, înfăşurate elicoidal în jurul unui ax comun, formând astfel un *dublu helix*. Cele două catene sunt complementare, în senul că, dacă pe prima catenă se găseşte adenină, pe cea de-a doua catenă, în dreptul ei, se găseşte întotdeauna timină, iar dacă pe prima catenă se găseşte guanină, pe a doua avem citozină şi reciproc: în dreptul timinei se găseşte adenină, iar în dreptul citozinei se află guanina. Între bazele azotate complementare (A-T şi C-G) se formează legături de hidrogen care asigură menținerea împreună a celor două catene polinucleotidice.

Sinteza ADN se realizează după modelul semiconservativ şi se numeşte *replicație*. Prin ruperea legăturilor de hidrogen, cele două catene complementare se separă, iar pe ele sunt ataşate nucleotide libere din citoplasmă, pe bază de complementaritate. În urma acestui proces, în care sunt implicate numeroase enzime (molecule proteice cu rol de catalizatori ai unor reacții biochimice), rezultă două molecule de ADN bicatenar identice cu molecula inițială, fiecare având o catenă

veche (care a avut rol de model) şi o catenă nou sintetizată.

b) Acidul ribonucleic (ARN). ARN are în general o structură monocatenară, fiind alcătuit dintr-un singur lanț polinucleotidic. În celulă ARN este sintetizat pe baza informației conținute în molecula de ADN prin complementaritatea A-U, T-A, C-G, G-C.

Există mai multe tipuri de ARN (ARN viral, ARN mesager, ARN de transfer, ARN ribozomal, ARN nuclear mic), ale căror roluri le vom explica la momentul potrivit.

4. ORGANIZAREA GENOMULUI

În funcție de modul cum este organizat genomul, organismele se împart în două mari categorii: procariote şi eucariote.

Procariotele sunt microorganisme (bacterii, alge albastre-verzi, arhebacterii) care nu au nucleul separat de citoplasmă printr-o membrană nucleară şi se reproduc prin diviziune simplă. La aceste micro-organisme, genomul nuclear este reprezentat de o singură macromoleculă circulară de ADN bicatenar (un singur cromozom).

Eucariotele sunt organisme unicelulare sau multicelulare care au nucleul separat de citoplasmă printr-o membrană nucleară. Aceste organisme au o cantitate mult mai mare de material genetic nuclear,

repartizat în mai mulți *cromozomi.* Numărul acestor cromozomi este o caracteristică de specie, fiind acelaşi pentru toți indivizii unei specii şi pentru toate celulele somatice ale unui organism. Structura cromozomului eucariot este mult mai complexă decât cea a cromozomului unic de la procariote. La eucariote întâlnim două tipuri de diviziune celulară: mitoza (diviziune celulară cu păstrarea constantă a numărului de cromozomi, prin care iau naştere celulele somatice) şi meioza (diviziune prin care iau naştere celulele de reproducere, care posedă jumătate din setul de cromozomi).

5. GENELE. SINTEZA PROTEINELOR. CODUL GENETIC

După cum am văzut, macromolecula de ADN conține un număr extrem de mare de nucleotide. Pe această macromoleculă există un număr mare de segmente (între câteva mii şi câteva sute de mii) care codifică sinteza unor proteine sau a altor biomolecule. Aceste segmente se numesc *gene structurale.* În afară de genele structurale mai există şi alte tipuri de gene (gene operatoare, gene reglatoare, promotor), care sunt tot secvențe polinucleotidice cu rol de reglare a activității genelor structurale. Despre acestea vom vorbi mai pe larg în capitolul referitor la reglajul genetic.

Proteinele sunt componente esențiale ale organismelor vii, care îndeplinesc diferite roluri: proteine structurale, enzime, hormoni etc. Din punct de vedere chimic, proteinele sunt nişte macromolecule, constând din unul sau mai multe lanțuri polipeptidice, obținute prin polimerizarea unor molecule mai mici, numite aminoacizi. Secvența aminoacizilor determină structura şi funcția proteinei. Proteinele sunt sintetizate de organismele vii pe baza informației conținute în genele structurale. Procesul de sinteză a proteinelor decurge în felul următor. Mai întâi informația conținută în genele structurale este preluată de o moleculă de ARN mesager (ARNm) sintetizată pe baza complementarității bazelor azotate. Acest proces se numeşte *transcripție.* Tot prin transcripție are loc şi sinteza moleculelor de ARN ribozomal (ARNr) şi ARN de transfer (ARNt). Apoi această moleculă este "citită" de către nişte organite celulare numite ribozomi (alcătuite din ARNr şi alte biomolecule) şi, pe baza informației conținute este sintetizată o catenă polipeptidică. Acest proces se numeşte *translație.*

În procesele de transcripție şi translație intervin numeroase enzime precum şi ARNt, care are rolul de a transporta aminoacizii la ribozomi şi de a decodifica informația conținută în ARNm. Sinteza proteinelor are loc cu consum de energie.

Aşadar, în cadrul procesului de translație, informația genetică, constând dintr-o secvență de baze

azotate este tradusă într-o secvență de aminoacizi, pe baza unui cod, numit *cod genetic.* Acest cod face ca fiecărei secvențe de 3 baze azotate (numită *codon*) să-i corespundă un aminoacid. Codul conține deci 64 de codoni dintre care 61 de codoni codifică unul sau altul dintre cei 20 de aminoacizi, iar 3 codoni sunt codoni stop (deci codul este degenerat, în sensul că există aminoacizi care sunt codificați de mai mulți codoni diferiți).

Codul genetic este universal, adică la toate organismele vii, indiferent dacă sunt procariote sau eucariote, aceleaşi triplete de baze azotate codifică aceiaşi aminoacizi.

Cercetările recente au dus totuşi la descoperirea câtorva excepții de la universalitatea codului genetic. De exemplu, codul genetic al ADN din mitocondrii (organite celulare din celulele eucariote) prezintă câteva diferențe minore față de cel nuclear (universal).

La eucariote, procesul de sinteză a proteinelor prezintă o particularitate suplimentară: multe din genele eucariotelor conțin, pe lângă segmentele care codifică aminoacizi (numite *exoni*), şi unele segmente de ADN non-informațional, numite *introni*. Genele eucariotelor au, deci, o structură de mozaic, fiind compuse din secvențe de exoni şi introni. Pentru sinteza proteinelor sunt utili numai exonii şi, de aceea, între transcripție şi translație există o etapă intermediară de eliminare a acestor introni. Procesul de sinteză a proteinelor

decurge, deci, astfel: prin transcripție se sintetizează ARNm precursor, apoi sunt eliminați intronii şi se obține ARNm matur iar acesta, după ce traversează membrana nucleară şi ajunge în citoplasmă, este decodificat prin procesul de translație şi pe baza lui se sintetizează o catenă polipeptidică. Din punct de vedere biochimic, intronii nu se deosebesc cu nimic de exoni iar mecanismul prin care celula reuşeşte totuşi să facă distincție între ei încă nu a fost elucidat.

6. REGLAJUL GENETIC

Aşa cum am văzut, principalul rol al genelor este acela de a codifica sinteza proteinelor. Numai că, proteinele nu sunt necesare într-o celulă toate odată şi nici în aceeaşi cantitate. Din acest motiv este necesară existența unui sistem de reglaj al activității genelor. De acest sistem ne vom ocupa în continuare.

a) Reglajul genetic la procariote.

În genomul celular există trei tipuri de gene: structurale, operatoare şi reglatoare.

Genele structurale conțin informația genetică pentru sinteza unor catene polipeptidice sau a altor biomolecule (ARNr, ARNt).

Genele operatoare sunt plasate alăturat față de genele structurale (împreună cu care alcătuiesc o unitate structurală numită *operon*) şi au rolul de comutatori chimici, care declanşează sau nu activitatea

genelor structurale. Din structura operonului mai face parte şi *promotorul*, care este un segment de ADN format din câteva zeci de nucleotide şi care serveşte ca loc de recunoaştere pentru enzima ARN-polimeraza, determinând astfel inițierea transcripției

G*enele reglatoare* au rolul de a codifica sinteza unor molecule proteice, numite represori care, atunci când se fixează pe gena operatoare, blochează transcripția.

Există două tipuri de sisteme de reglaj genetic: inductibil şi represibil. În sistemele represibile, represorul se fixează pe operator numai dacă în celulă există o anumită substanță cu rol de semnal chimic, numită corepresor. În sistemele inductibile, represorul este în mod normal fixat pe operator, iar în prezența unei anumite substanțe numite inductor (care are aici tot rol de semnal chimic) acesta devine inactiv, eliberând operatorul şi permițând astfel începerea transcripției. În acest mod, prezența sau absența unor anumiți compuşi chimici poate regla activitatea genelor.

b) Reglajul genetic la eucariote.

Reglajul genetic la eucariote, datorită complexității mult mai ridicate a genomului la aceste organisme, are un caracter mult mai complex decât la procariote şi prezintă mai multe niveluri.

În celulele eucariote, ADN-ul nuclear este asociat cu proteine histonice, formând *fibra de cromatină*.

Aceasta se poate afla sub două forme: o formă mai condensată numită *heterocromatină* şi o formă mai puţin condensată numită *eucromatină.* În heterocromatină nu se realizează transcripția, deci genele sunt inactive, pe când în eucromatină se poate realiza transcripția. Acesta este primul nivel al reglajului genetic la eucariote, care acționează la nivelul unor segmente cromozomiale care conțin un număr mare de gene. La eucariotele cu organizare complexă, într-un anumit tip de țesut se eucromatinizează numai segmentele care conțin gene necesare funcționării țesutului respectiv, celelalte fiind heterocromatinizate.

Următorul nivel al reglajului genetic este cel al transcripției. Reglajul transcripțional poate fi pozitiv sau negativ, după modul cum acționează proteinele inductoare sau represoare. Predominant este reglajul pozitiv.

Urmează nivelul de reglaj la nivelul maturării ARNm prin eliminarea intronilor.

La nivelul reglajului transportului ARNm se selectează moleculele de ARNm matur care vor trece din nucleu în citoplasmă.

Reglajul translațional selectează moleculele de ARNm care vor fi translatate în proteine.

Ultimul nivel cunoscut al reglajului genetic la eucariote este cel al degradării ARNm după translație.

Între toate aceste niveluri ale reglajului genetic la eucariote există o coordonare perfectă care asigură buna funcționare a celulei.

Reglajul genetic, mai ales la eucariote, este departe de a-şi fi dezvăluit toate tainele.

7. TRANSMITEREA INFORMAȚIEI GENETICE

Aşa cum am mai precizat, organismele vii posedă capacitatea de a da naştere la urmaşi, aceştia fiind asemănători părinților. Acest fapt implică transmiterea informației genetice de la o generație la alta. În cele ce urmează, vom încerca să vedem cum se realizează acest lucru.

a) transmiterea informației genetice la procariote. Procariotele se reproduc prin diviziune simplă. În cursul ciclului de diviziune are loc replicarea moleculei unice de ADN nuclear, după care, cele două copii rezultate se separă în doi nuclei distincți, iar celula se divide în două celule fiice, fiecare având un nucleu cu una din moleculele de ADN rezultate. Astfel obținem două microorganisme noi, identice din punct de vedere genetic cu cel inițial.

b) transmiterea informației genetice la eucariote. Reproducerea eucariotelor este mai complexă. După cum am mai amintit, la eucariote există două tipuri de diviziune celulară: meioza şi mitoza.

În celulele somatice ale organismelor eucariote se găsesc în mod normal un număr par de cromozomi (2n), grupați în perechi. Aceste celule se numesc *diploide*. În urma meiozei, din celulele diploide iau naştere *gameții* (celule de reproducere) care au numai jumătate din numărul de cromozomi (n), fiind deci *haploide*. Gameții pot fi masculini sau feminini, după sexul viețuitorului care le-a dat naştere.

Prin contopirea unui gamet feminin cu unul masculin, proveniți de la aceeaşi specie, ia naştere o celulă-ou cu 2n cromozomi, jumătate din ei fiind moşteniți de la mamă, iar cealaltă jumătate de la tată. Din această celulă se formează ulterior un nou organism prin diviziuni mitotice repetate. În timpul ciclului mitotic are loc replicația ADN-ului nuclear, obținându-se 4n cromozomi, care se separă dând naştere la două celule cu 2n cromozomi. Ciclul mitotic este mult mai complex decât diviziunea simplă a procariotelor, astfel că, dincolo de aparentele asemănări, ele sunt totuşi mult diferite.

Până acum am descris reproducerea sexuată dar, la unele eucariote, este posibilă şi o altă formă de reproducere numită reproducere vegetativă. În acest caz, un fragment din organismul părinte (uneori chiar şi o singură celulă) se separă şi dă naştere la un nou organism, identic din punct de vedere genetic cu cel inițial. În acest proces singura formă de diviziune celulară care are loc este mitoza.

Însă cel mai uimitor aspect prezent la eucariotele multicelulare îl reprezintă diferenţierea celulară. Creşterea noului organism nu este o simplă adăugare de celule noi, ci este însoţită de diferenţiere celulară, pentru a da naştere la diferitele ţesuturi şi organe care intră în componenţa acestuia. În consecinţă, deşi celulele somatice ale unui organism au toate aceeaşi informaţie genetică, această informaţie se exprimă în mod diferit, în funcţie de ţesutul în care se află celula.

Întrebarea care se pune este: de unde "ştie" o celulă din ce organ şi din ce ţesut trebuie să facă parte şi care sunt genele specifice organului şi ţesutului respectiv pe care trebuie să le exprime? O parte din aceste informaţii sunt cuprinse chiar în genomul celular, o altă parte sunt rezultatul interacţiunii dintre gene şi mediu dar cercetările recente arată că acestea nu sunt suficiente, deci mai trebuie să existe undeva un stoc de informaţie.

8.TRANSMITEREA CARACTERELOR EREDITARE

Am văzut mai sus care este mecanismul de transmitere a informaţiei genetice de la o generaţie la alta. În continuare vom încerca să vedem cum se transmit caracterele genetice individuale pe parcursul generaţiilor succesive în cazul vieţuitoarelor cu reproducere sexuată.

Atunci când un anumit caracter este prezent în ambii gameți care dau naştere la noul organism lucrurile sunt simple: acel caracter va fi prezent şi la noul individ. Să vedem, însă, ce se întâmplă atunci când cei doi părinți au caractere diferite.

Primele experiențe ştiințifice în acest domeniu au fost făcute de un călugăr catolic cu preocupări în domeniul biologiei, pe nume Gregor Mendel.

Să presupunem că în privința unui anumit caracter genetic (de exemplu culoarea blănii) avem două tipuri de animale cu gene diferite (gene alele). Să notăm aceste gene cu A şi a. Animalele având 2n cromozomi, rezultă că fiecare are două gene care codifică acest caracter. Deci, inițial avem un animal de tip AA şi unul de tip aa. Dacă încrucişăm cele două tipuri de animale, indivizii rezultați vor moşteni n cromozomi de la tată şi n de la mamă, deci vor avea un genotip hibrid, de tip Aa. Dacă încrucişăm între ele aceste animale hibride, obținem un rezultat aparent surprinzător: indivizii rezultați nu sunt toți de tip Aa, ci sunt 50% de tip Aa, 25% de tip AA şi 25% de tip aa. Să vedem cum se explică acest fapt.

Prin diviziunea meiotică, dintr-o celulă cu 2n cromozomi se obțin două celule cu n cromozomi, care sunt gameții. Aceştia, având numai n cromozomi, nu sunt de tip hibrid Aa ci sunt fie A, fie a. Un animal de tip AA va produce numai gameți de tip A, un animal de tip aa va produce numai gameți de tip a, iar un animal

de tip Aa va produce 50% gameți da tip A şi 50% de tip a. Probabilitatea ca doi gameți (unul masculin şi unul feminin) să se contopească pentru a da naştere la un nou organism nu depinde de faptul că cei doi gameți sunt de acelaşi tip (A sau a) sau de tip diferit. Prin contopirea a doi gameți de tip A se obține un individ AA, din doi gameți de tip a se obține un individ aa, iar din contopirea unui gamet A cu unul a se obține un individ Aa.

Să urmărim ce se întâmplă în cazul în care încrucişăm două animale de tip Aa (fiecare din ele produce 50% gameți A şi 50% a, iar probabilitățile de întâlnire sunt egale):

Tip gameți	A	a
A	AA	Aa
a	aA	aa

Vedem că prin contopirea strict probabilistică a acestor gameți obținem într-adevăr 50% indivizi Aa, 25% indivizi AA şi 25% indivizi aa.

În multe cazuri, prin încrucişarea unui organism de tip AA cu unul de tip aa, se obțin indivizi care din punct de vedere genotipic sunt de tip Aa, dar fenotipic sunt identici cu cei de tip AA. În acest caz spunem că gena A este *dominantă*, iar gena a este *recesivă* (se exprimă numai în organismele de tip aa). Deci, din indivizi care par să aparțină tipului A (dar în realitate sunt hibrizi Aa), putem obține descendenți de tip a.

Există şi cazuri în care gena de tip a este letală în stare homozigotă aa, dar nu şi în stare hibridă Aa. În acest caz nu obținem niciodată indivizi aa, ci numai AA şi Aa.

Dacă împerechem doi indivizi care diferă prin două caractere distincte (A şi B), dacă genele care codifică aceste caractere se găsesc pe cromozomi diferiți, aceste caractere se transmit independent. Astfel, dacă în prima generație obținem hibrizi AaBb, aceştia produc patru tipuri de gameți: ab, aB, Ab şi AB, din combinarea acestora rezultând indivizi cu genotipuri distincte.

În schimb, atunci când genele care codifică aceste caractere sunt situate pe acelaşi cromozom, caracterele se transmit împreună, deci cromozomul se transmite ca un tot. Acest fenomen se numeşte *linkage*. În acest caz hibrizii AaBb produc numai două tipuri de gameți: AB şi ab.

Totuşi, în unele cazuri, deşi genele care codifică cele două caractere sunt situate pe acelaşi cromozom, se obțin, pe lângă gameții AB şi ab, şi un mic procent de gameți Ab şi aB. Acest fapt este datorat unui fenomen numit *crossing over*, prin care între cromozomii pereche are loc un schimb reciproc de gene.

Până acum am analizat numai cazuri în care gena care codifica un anumit caracter prezenta două variante. Există însă situații când o genă care codifică un anumit caracter poate avea mai multe variante. În acest caz este

posibil ca mai multe din aceste gene să fie dominante (codominanță).

Vom exemplifica acest fapt descriind determinismul genetic al grupelor sanguine umane. Aceste grupe sunt determinate de trei tipuri de gene: La, Lb şi I. Genele La şi Lb sunt codominante în timp ce gena I este recesivă. În funcție de combinația de gene prezente în genomul unui individ putem obține următoarele grupe sanguine:

Genotipuri	*LaLa*	*LaLb*	*LaI*	*LbLb*	*LbI*	*II*
Grupe sanguine	*A*	*AB*	*A*	*B*	*B*	*O*

Există şi cazuri în care un anumit caracter fenotipic este rezultatul interacțiunii mai multor gene, acest fenomen, numit *poligenie,* intervenind în transmiterea caracterelor cantitative (înălțime, greutate, productivitate, nuanțele de culoare ale pielii sau ale florilor etc.).

După cum am văzut, prin astfel de recombinări genetice, pornind de la un număr relativ mic de gene diferite se pot obține un număr mare de genotipuri distincte (la om, numărul variantelor posibile este atât de mare, încât dacă l-am scrie desfăşurat, cifrele lui ar ocupa cam o carte de dimensiunile celei de față), ceea ce face ca fiecare individ să fie, practic, un unicat.

9. EREDITATEA EXTRANUCLEARĂ

În celulele vii, rolul cel mai important din punct de vedere genetic îl are genomul nuclear, despre care am vorbit mai sus. Dar, în afară de acesta, mai există şi material genetic extranuclear, redus cantitativ dar nu total lipsit de importanță.

La *procariote*, materialul genetic extranuclear este reprezentat de *plasmide*. Acestea sunt nişte molecule circulare de ADN care conțin câteva gene (de exemplu, genele care dau rezistență la antibiotice). Dată fiind dimensiunea redusă a acestor plasmide, ele sunt multiplicate mai repede decât genomul nuclear, deci numărul lor în celulă creşte. Prin procesul numit *conjugare* o bacterie care posedă un anumit tip de plasmide poate transfera o parte din ele la o bacterie care nu posedă plasmidele respective. În acest fel anumite caractere se pot transmite mai repede decât prin diviziune şi se pot obține populații relativ numeroase care posedă un anumit caracter într-un timp scurt.

La *eucariote***,** materialul genetic extranuclear este reprezentat de genomul unor organite celulare, cum ar fi mitocondriile şi cloroplastele. Aceste organite celulare posedă un genom propriu, format dintr-o moleculă circulară de ADN care conține un număr de gene (la mitocondrii gene pentru sinteza enzimelor care

intervin în respirația celulară, iar la cloroplaste gene care intervin în fotosinteză). Numărul acestor gene este mai mare (100-150) în cazul cloroplastelor decât în cazul mitocondriilor. Mitocondriile şi cloroplastele se transmit exclusiv pe cale maternă, deci şi genele acestora se transmit pe aceeaşi cale.

10. VIRUSURILE

Virusurile sunt constituite dintr-o cantitate mică de material genetic (ADN sau ARN) cuprinsă într-o capsidă proteică. Virusurile nu au metabolism propriu şi nu se pot autoreproduce, deci nu se poate spune că sunt organisme vii.

În schimb, dacă un virus pătrunde într-o celulă, enzimele celulei respective multiplică genomul viral şi pe baza genelor cuprinse în el sintetizează proteinele care alcătuiesc capsida, ceea ce duce la formarea de noi virusuri.

În timp, procesul de multiplicare a virusurilor duce la moartea celulei gazdă. Prin distrugerea acestei celule noile virusuri sunt dispersate în mediu, putând pătrunde apoi în alte celule.

11. MUTAȚIILE GENETICE

Până acum am văzut modul în care se transmit caracterele genetice existente, atât timp cât genele nu

suferă modificări. Uneori, se întâmplă ca o parte a genomului unui viețuitor să se modifice sub influența unor factori externi (radiații, unele substanțe chimice etc.). Aceste modificări se numesc *mutații genetice* şi au un caracter aleator. Cele mai multe mutații genetice sunt dăunătoare sau chiar letale.

În funcție de cantitatea de material genetic implicat, mutațiile pot fi genomice (care afectează genomul în totalitatea sa prin modificări ale numărului de cromozomi), cromozomiale (care afectează structura unui cromozom) şi genice (care afectează o singură genă). Mutațiile genice care afectează o singură pereche de nucleotide se numesc mutații punctiforme.

După tipul de celule în care apar, mutațiile pot fi gametice sau somatice. Numai mutațiile gametice sunt ereditare, cele somatice afectând doar individul la care au apărut.

La animale, mutațiile genomice fie sunt letale, fie produc sterilitatea, deci nu pot fi transmise la urmaşi. La plante, aceste mutații nu sunt întotdeauna letale, uneori putând apărea plante viabile şi fertile cu anumite tipuri de mutații genomice.

Cercetările din ultimele decenii au scos în evidență faptul că organismele vii posedă mecanisme celulare de eliminare a mutațiilor. Cel mai răspândit mecanism este bazat pe faptul că agenții mutageni afectează una din cele două catene ale moleculei de ADN, cealaltă rămânând de obicei intactă. Setul enzimatic al celulei

elimină porțiunea defectă şi apoi o resintetizează pe baza catenei rămase intacte. Dat fiind faptul că din punct de vedere biochimic cele două catene nu pot fi deosebite, nu e clar de unde "ştie" celula care este catena modificată şi care este cea normală, dar este evident că ea reuşeşte să facă această distincție, cazurile în care greşeşte fiind foarte rare. La celulele eucariote s-a observat şi faptul că celula repară erorile din porțiunile de ADN informațional, în timp ce porțiunile non-informaționale care separă genele nu sunt reparate. Mai există şi alte mecanisme de eliminare a erorilor, legate în special de reproducerea sexuată, care fac ca după un număr de generații gena mutantă să dispară practic din populație.

De exemplu, în laboratoarele de biotehnologii fermentative s-a observat că tulpinile de microorganisme înalt productive obținute prin selecție, după un timp, îşi pierd acest caracter, revenind la tipul sălbatic, de unde rezultă necesitatea unei noi selecții.

12.BIOTEHNOLOGIILE MODERNE

În ultimele decenii s-au dezvoltat o serie de biotehnologii moderne, bazate pe diferite tehnici de manipulare a informației genetice, mergând până la nivel molecular. Practic putem spune că a apărut un nou domeniu: *ingineria genetică***.** A devenit astăzi posibil să

realizăm în laborator genotipuri noi, inexistente în natură.

Prin tehnici de clonare s-a reuşit obţinerea unor organisme identice din punct de vedere genetic. Prin tehnologia ADN-ului recombinat s-a reuşit să se transfere gene de la o specie la alta, obţinându-se astfel organisme transgenice. Prin tehnici de fuzionare a unor celule s-au obţinut hibrizi somatici între specii foarte diferite şi chiar între plante şi animale. La animale din aceste celule hibride nu este posibilă obţinerea unor organisme noi, ele existând numai ca linii celulare menţinute pe medii de cultură artificiale. La plante s-a reuşit ca din asemenea celule hibride să se regenereze noi plante, cu caractere care nu există în natură.

Şi într-un caz şi în altul, hibrizii obţinuţi prezintă o accentuată instabilitate genetică, cromozomii uneia din specii având tendinţa de a-i elimina pe cei ai celeilalte specii. Aceste practici au creat serioase probleme de bioetică, ele reprezentând nişte forme de siluire a firii plantelor şi animalelor (fapt dovedit chiar de instabilitatea genetică a hibrizilor rezultaţi) şi fiind în mod evident contrare poruncii biblice: *“Legea Mea să o păziţi; vitele tale să nu le faci să se împreune cu alt soi; ogorul tău să nu-l semeni deodată cu două feluri de seminţe”* (*Levitic* 19,19).

Cele mai serioase probleme de bioetică sunt legate de tentativele de aplicare a unor asemenea practici la

om, tentative față de care experiențele efectuate pe oameni în lagărele naziste par o simplă joacă de copii.

Partea a II-a
EVOLUȚIONISMUL

1. INTRODUCERE

Înainte de a discuta despre teoria evoluției speciilor să definim câteva din noțiunile cu care ne vom întâlni în continuare.

Specia este o comunitate de viețuitoare care se pot încrucişa între ele şi care sunt izolate reproductiv de alte comunități similare. Indivizii care alcătuiesc o specie se pot încrucişa sexuat nelimitat între ei, în timp ce indivizii aparținând unor specii diferite nu se pot încrucişa sexuat sau, în rarele cazuri în care se încrucişează, hibrizii sunt sterili (cum este de exemplu catârul, care este un hibrid între cal şi măgar). Speciile se diferențiază între ele prin anumite caracteristici anatomo-morfologice, fiziologice, comportamentale şi biochimice, precum şi prin particularități ecologice.

Rasele sau *subspeciile* sunt subdiviziuni ale speciilor şi grupează indivizi din aceeaşi specie care au anumite caractere distincte, rezultate ale selecției naturale sau ale selecției artificiale (efectuate de om). Indivizii din aceeaşi specie dar din rase diferite se pot încrucişa sexuat între ei, iar descendenții sunt fertili.

Populațiile sunt subdiviziuni ale raselor, care grupează indivizi înrudiți care au un fond comun de gene (genofond).

Pe baza unor asemănări anatomo-morfologice şi fiziologice, speciile au fost grupate în categorii taxonomice mai mari (genuri, familii etc.). Aceste împărțiri sunt convenționale.

Aşa cum am văzut, indivizii aparținând aceleiaşi specii dar de rase sau populații diferite se pot încrucişa sexuat între ei, dând naştere la urmaşi fertili. Prin astfel de încrucişări sau prin mutații genetice este posibil ca, pornind de la populații şi rase existente, să apară populații şi rase noi de plante şi animale. Vedem, deci, că la nivelul raselor şi al populațiilor are loc un proces evolutiv, numit *microevoluție.*

Unii biologi s-au gândit că, prin extensie, un fenomen evolutiv similar ar putea avea loc şi la nivelul speciilor.

Acest fenomen ipotetic a fost numit *macroevoluție* şi, cu ajutorul lui, s-a încercat să se explice originea speciilor de plante şi animale.

Primul care a reuşit să formuleze o teorie cât de cât închegată privind evoluția speciilor a fost Ch. Darwin, ideile sale fiind ulterior continuate şi dezvoltate de alți cercetători.

Această teorie a fost numită *teoria evoluției speciilor* sau, mai scurt, *evoluționism.*

Evoluționismul vine în contradicție cu creaționismul, care afirmă că speciile de plante şi animale au fost create de Dumnezeu.

În cele ce urmează, vom analiza mai pe larg aceste teorii.

2. ORIGINEA VIEȚII

Unul din primele puncte ale disputei dintre evoluționism şi creaționism este cel referitor la originea vieții. Creaționiştii susțin că viața a fost creată de Dumnezeu, în timp ce evoluționiştii susțin că materia ne-vie s-ar fi organizat în mod spontan şi ar fi dat naştere vieții (teorie care a primit numele de *generație spontanee*).

Mai există şi unii autori, relativ puțin numeroşi, care susțin o teorie hibridă: primul organism viu a fost creat de Dumnezeu iar celelalte au luat naştere din acesta prin evoluție.

Să încercăm să analizăm în continuare posibilitatea generației spontanee.

În mod evident, în condițiile actuale, materia ne-vie nu se organizează spontan pentru a da naştere la organisme vii. Evoluționiştii susțin, însă, că atmosfera primitivă şi oceanul primordial ar fi avut o altă compoziție chimică, mai favorabilă apariției vieții. Aceasta este o simplă ipoteză care nu poate fi demonstrată, dar să presupunem că ar fi adevărată. Ca

urmare a acestui fapt s-ar fi format prin sinteză chimică, mai întâi o “supă organică” în ocean, după care, substanțele din această “supă” s-ar fi autoorganizat treptat pentru a da naştere vieții, mai întâi în forme acelulare (virusuri), iar apoi în formele celulare.

În unele experiențe de laborator, în condiții total diferite de cele pe care le întâlnim astăzi în natură, dar despre care se afirmă că ar fi identice cu cele din atmosfera primară, cercetătorii au reuşit să sintetizeze unele substanțe organice, printre care cel mai cunoscut exemplu îl constituie aminoacizii. Evoluționiştii consideră acest fapt ca pe o dovadă a posibilității generației spontanee. Ei “uită” însă să precizeze câteva “mici detalii”. Le vom preciza noi:

a) Aminoacizii obținuți prin sinteză chimică nu sunt identici cu cei din organismele vii. Să fim mai expliciți: aminoacizii sunt substanțe optic active şi pot avea două forme – levogiră şi dextrogiră. *Aminoacizii obținuți prin sinteză chimică se prezintă sub forma unui amestec de 50% aminoacizi levogiri şi 50% aminoacizi dextrogiri.* Ținând cont de faptul că nu există nici un mecanism natural de separare a acestui amestec (exceptând reacțiile enzimatice din organismele vii deja formate), rezultă că, dacă viața ar fi apărut dintr-un astfel de amestec, ar trebui ca aminoacizii din organismele vii să fie şi ei 50% levogiri şi 50% dextrogiri, numai că *toți aminoacizii din organismele vii sunt levogiri.*

b) Aminoacizii sunt totuşi molecule relativ simple, care reprezintă doar cărămizi de construcție pentru alte molecule mai complexe (proteinele), iar într-un mediu acvatic (cum se presupune că era şi oceanul primordial), reacția de polimerizare a aminoacizilor este defavorizată, astfel încât nu numai că aceştia nu au tendința de a se autoasambla ci, dimpotrivă, proteinele au tendința naturală de a se descompune. Rezultă că nu putem explica astfel originea moleculelor proteice complexe şi nici apariția ipoteticei "supe organice". În organismele vii sinteza proteinelor are loc cu consum de energie, prin mecanisme biochimice complexe (care au fost expuse în Partea I a cărții).

c) În ceea ce priveşte virusurile, denumirea de "forme de viață acelulare" este improprie întrucât acestea nu posedă metabolism propriu şi nu se autoreproduc. În plus, ele nu puteau să apară înaintea celorlalte viețuitoare, deoarece multiplicarea lor nu poate avea loc decât într-o celulă-gazdă, nu şi într-un mediu abiotic.

d) Chiar şi cele mai simple organisme vii (bacteriile) sunt totuşi extrem de complexe, posedând, printre altele, un genom complex şi un set de cel puțin câteva mii de enzime, fiecare dintre ele fiind implicată într-o anumită reacție biochimică, iar aceste reacții sunt dependente unele de altele, astfel încât lipsa uneia din ele poate afecta grav organismul, putând provoca chiar moartea acestuia. Rezultă, deci, că aceste sisteme nu

puteau să apară pe rând, ci trebuia să apară *direct* o celulă gata formată.

Pentru a răspunde acestor obiecții, majoritatea evoluționiştilor invocă ideea că acest lucru ar fi totuşi realizabil prin legături întâmplătoare care ar fi apărut în decursul miliardelor de ani care s-ar fi scurs de la formarea Pământului până la apariția vieții. Însă, calculele de fizică statistică arată că probabilitatea unui asemenea eveniment este neglijabilă, chiar dacă am presupune că vârsta Pământului ar fi de sute de miliarde de ani, în timp ce, chiar şi cele mai generoase evaluări cu privire la această vârstă nu depăşesc 4 miliarde de ani.

Întrucât calculele de fizică statistică sunt complexe şi, dacă le-aş expune în detaliu, aş risca să nu pot fi înțeles, voi recurge la o analogie: un ceas are o structură cu mult mai simplă decât o celulă vie şi, totuşi, nimeni nu a văzut vreodată o bucată de metal care să se transforme de la sine într-un ceas, indiferent cât de mult timp ar trece, deci nici materia ne-vie nu poate de la sine să dea naştere vieții.

Din exemplul cu ceasul mai vedem un lucru: metalul nu se transformă singur în ceas dar, dacă intervine un ceasornicar, acest lucru devine posibil. Deci, şi în cazul apariției vieții avem nevoie de un "Ceasornicar" numai că, dată fiind complexitatea organismelor vii, Acesta trebuie să fie cu mult mai inteligent decât omul şi, în acelaşi timp, să fie capabil

să intervină la nivel molecular pentru a organiza sistemele biochimice celulare.

Fizicianul E. Schrodinger a demonstrat chiar că, din punct de vedere termodinamic nici măcar menținerea vieții nu ar fi posibilă dacă nu admitem şi existența unui principiu universal ordonator de natură spirituală (el se pronunța pentru o divinitate impersonală, ca în religiile extrem orientale, dar modul deosebit de inteligent al organizării lumii pare să sugereze mai degrabă existența unui Dumnezeu personal).

În fața acestor obiecții, reacția evoluționiştilor este variată.

Unii dintre ei, respingând aprioric orice intervenție divină, afirmă că, din moment ce viața există, rezultă că ea trebuie să fi apărut din materia ne-vie prin generație spontanee şi, deci, calculele celor care susțin altceva ar fi greşite. Orice s-ar spune, o asemenea atitudine numai ştiințifică nu este.

Alții, văzând că nu reuşesc să explice apariția vieții pe pământ prin teoria expusă mai sus, caută să rezolve problema afirmând că viața a fost adusă pe Pământ (într-un fel sau altul) de pe o altă planetă. Acest lucru nu a fost, însă, demonstrat şi, în plus, nu rezolvă problema deoarece, ori aici, ori pe altă planetă, tot nu pot explica în ce mod materia ne-vie ar fi putut da naştere vieții.

O altă categorie, sunt evoluţioniştii care recunosc că, cel puţin pentru formarea primului organism viu, este necesară intervenţia divină. Aceştia sunt mai puţin numeroşi, deoarece oamenii care cred cu adevărat în existenţa lui Dumnezeu, nu acceptă evoluţionismul, acesta nefiind în concordanţă cu ceea ce afirmă Revelaţia Dumnezeiască despre facerea lumii.

Să vedem în continuare cam ce se întâmplă cu un organism viu, deja apărut.

3. UNIVERSALITATEA CODULUI GENETIC

Aşa cum am precizat în prima parte a acestei cărţi, toate organismele vii posedă un genom, iar informaţia cuprinsă în acesta este descifrată cu ajutorul unui cod genetic. Acest cod genetic este universal, adică la toate vieţuitoarele, de la cele mai simple până la cele mai complexe (cu câteva mici excepţii nesemnificative), aceeaşi secvenţă de trei baze azotate codifică acelaşi aminoacid.

Atât evoluţioniştii cât şi creaţioniştii consideră acest fapt ca pe o dovadă a originii comune a tuturor vieţuitoarelor de pe Pământ. Numai că, atunci când ajung să precizeze care ar fi această origine comună, nu mai sunt de acord: evoluţioniştii susţin că toate vieţuitoarele au evoluat dintr-un singur organism iniţial, în timp ce creaţioniştii susţin că toate vieţuitoarele au

fost create de un Dumnezeu unic. Să analizăm pe rând cele două poziții.

Să presupunem că viețuitoarele ar fi evoluat toate din acelaşi organism inițial. În acest caz se pun câteva probleme legate de universalitatea codului genetic.

Prima dintre ele se referă la originea acestui cod. Teoria oficială susține că însuşi codul actual ar fi apărut prin evoluție dintr-o variantă mai simplă (cu două baze azotate la un aminoacid). Lăsând la o parte faptul că nu există nici un viețuitor cu un astfel de cod şi nu avem nici o dovadă că ar fi existat vreodată, se pune o altă întrebare: dacă într-adevăr codul ar fi evoluat, cum se explică faptul că astăzi toate viețuitoarele au acelaşi cod, ținând cont de faptul că orice modificare a lui s-ar fi transmis numai la urmaşii organismului la care ar fi apărut modificarea, iar la celelalte viețuitoare nu?

Să presupunem acum că într-un fel sau altul s-a ajuns totuşi la un organism care posedă codul genetic actual. Dacă toate viețuitoarele ar fi evoluat din acesta, ar fi inexplicabil faptul că toate celelalte gene s-au modificat în timp, dând naştere la întreaga diversitate a lumii vii pe care o cunoaştem astăzi, numai genele care conțin informația referitoare la codul genetic au rămas nemodificate.

Vedem, deci, că universalitatea codului genetic nu poate fi invocată ca o probă în favoarea evoluționismului.

În schimb, acceptând poziția creaționistă, toate aceste probleme sunt rezolvate: Dumnezeu a folosit acelaşi cod genetic tocmai pentru ca noi să ne putem da seama că toate viețuitoarele au acelaşi Creator.

4. EVOLUȚIA LA MICROORGANISME

În fața constatării că în zilele noastre nu vedem specii de plante sau de animale care să se transforme din unele în altele, evoluționiştii aduc argumentul că evoluția are loc treptat, într-un număr mare de generații şi de aceea nu poate fi percepută în mod normal. Numai că, acest argument nu poate fi invocat în cazul micro-organismelor, deoarece acestea au o durată foarte mică a ciclului de reproducție (în unele cazuri chiar 20 de minute) şi, de aceea, un număr mare de generații poate fi obținut într-un timp relativ scurt. Astfel, într-o zi putem obține 72 de generații, într-o lună 2160 de generații, într-un an 26 000 de generații, iar în 100 de ani 2,6 milioane de generații. În cei peste 100 de ani de când se fac studii sistematice în domeniul microbiologiei s-au observat unele modificări de caractere ale unor tulpini (populații) de microorganisme dar, deşi numărul generațiilor care s-au succedat este astronomic, speciile s-au "încăpățânat" să rămână aceleaşi şi chiar s-a observat că tulpinile cu caractere mai deosebite (cum ar fi tulpinile înalt producătoare ale unui anumit metabolit), obținute prin selecție artificială,

după un număr de generații “se sălbăticesc”, adică revin la tipul inițial. Mai mult, tratatele de medicină scrise cu mii de ani în urmă descriu aceleaşi boli infecțioase ca şi în zilele noastre, ceea ce ne duce cu gândul la faptul că şi atunci existau aceleaşi specii de microbi. Vedem, deci, că în ciuda teoriilor evoluționiste, speciile de microorganisme sunt deosebit de stabile.

5. ORIGINEA EUCARIOTELOR

Încercând să explice originea eucariotelor, evoluționiştii susțin că acestea ar fi apărut prin contopirea mai multor celule procariote. În acest fel s-ar explica, spun ei, existența mai multor cromozomi în aceeaşi celulă. În ceea ce priveşte mitocondriile, acestea ar fi nişte celule procariote care au ajuns să trăiască în simbioză cu celula gazdă.

Numai că, nucleul celulelor eucariote prezintă anumite particularități care îl deosebesc net de procariote:

- nucleul eucariotelor are membrană nucleară, iar al procariotelor nu;

- cromozomii la eucariote sunt mai mari decât la procariote şi au o structură diferită, mult mai complexă decât cea a cromozomului unic de la procariote;

- existența intronilor în genele eucariote şi lipsa lor la procariote;

- diferențele care există între diviziunea simplă a procariotelor pe de o parte şi între mitoza şi meioza de la eucariote pe de altă parte;

- modul diferit în care se realizează reglajul genetic etc.

Vedem că eucariotele diferă calitativ de procariote, deci sunt altceva decât o simplă contopire de celule procariote.

În ceea ce priveşte mitocondriile, diferențele care există între codul genetic universal şi cel mitocondrial demonstrează că acestea nu sunt nişte celule procariote, iar interdependența profundă dintre metabolismul celulei eucariote şi cel mitocondrial arată că aici nu e vorba de o simplă simbioză, ci de organite celulare care fac parte integrantă din celula eucariotă. Vedem aşadar că nici din acest punct de vedere teoria evoluționistă nu este credibilă.

Un alt aspect legat de eucariote îl constituie existența organismelor pluricelulare cu organizare complexă. Acestea au un număr foarte mare de celule (de ordinul sutelor de miliarde) care posedă toate acelaşi genom dar, în fiecare celulă sunt active numai o parte din gene, în funcție de rolul pe care trebuie să îl îndeplinească acea celulă. Deşi fiecare celulă în parte are propriul său metabolism, între ele există o coordonare perfectă, astfel încât fiecare dintre ele îndeplineşte un rol precis şi toate aceste celule împreună formează un singur organism. În plus, în

timpul vieții unui astfel de organism, multe din celulele componente mor şi sunt înlocuite de alte celule tinere fără ca acest fenomen să afecteze integritatea şi funcționalitatea organismului. Este inimaginabil ca toate aceste sisteme, atât de complexe şi în acelaşi timp atât de armonioase, să fi luat naştere “întâmplător” prin intervenția unor forțe oarbe ale naturii. Mai menționăm un amănunt: dacă speciile de eucariote ar fi evoluat unele din altele, de la simplu la complex, ar fi trebuit ca numărul cromozomilor la fiecare specie să fie mai mare sau mai mic, în funcție de gradul de complexitate al organismului dar, în realitate s-a observat că nu există nici o corelație între numărul de cromozomi şi nivelul de complexitate al organismelor.

6. FINALITATEA

Un argument puternic împotriva evoluționismului îl constituie cel al finalității. La toate organismele vii se observă că fiecare parte a organismului (de la formațiunile subcelulare, la țesuturi şi organe) a fost astfel concepută încât să poată îndeplini o funcție bine definită în cadrul ansamblului organismului şi, mai mult, are exact structura care îi permite să îşi îndeplinească funcția cât mai bine. La un nivel mai mare, se poate observa că inclusiv între speciile diferite de plante şi animale care ocupă un anumit teritoriu există un echilibru, o armonie, fiecare din specii contri-

buind direct sau indirect la menținerea vieții celorlalte. Observațiile menționate ne conduc la ideea că aceste sisteme au fost proiectate special pentru a îndeplini funcția pe care o are fiecare în parte, ceea ce exclude apariția lor sub acțiunea unor forțe întâmplătoare. Acest argument a fost scos în evidență mai ales de savantul român Nicolae Paulescu (descoperitorul insulinei).

Împotriva acestui argument, evoluționiştii au ripostat cu două contra-argumente: organele rudimentare şi organele atavice. Să le analizăm pe rând.

a) Organele rudimentare. Acestea sunt organe care apar în faza embrionară sau în faza de creştere a organismului, iar la maturitate dispar sau degenerează (cum ar fi timusul şi epifiza). De aici evoluţioniştii au tras concluzia că aceste organe ar fi nefolositoare şi existența lor nu ar putea fi explicată decât dacă presupunem că acestea ar fi nişte rămăşițe din stadiile anterioare ale evoluției speciei respective. La o analiză mai atentă se constată totuşi că aceste organe sunt nefolositoare numai în faza adultă, pe când în timpul creşterii au un rol important în organism, iar faptul că apar numai atunci când este nevoie de ele iar apoi dispar nu face decât să confirme existența finalității şi să contrazică teoria evoluționistă, deoarece dacă aceste organe ar fi rămase de la specii anterioare atunci nu ar dispărea la maturitate.

b) Organele atavice. Spre deosebire de organele rudimentare care există la toți indivizii, organele

atavice apar numai uneori, constituind nişte anomalii sau monstruozităţi. Din faptul că unele din aceste malformaţii existente la om, de exemplu, prezintă asemănări cu structuri sau organe existente la unele animale, evoluţioniştii trag concluzia că omul descinde din animalele respective şi că, dată fiind inutilitatea acestor organe la om, ele ar fi şi o probă împotriva finalităţii. Ei "uită" însă să precizeze că între malformaţii există şi foarte multe care nu prezintă nici o asemănare cu vre-o structură existentă la animale. În plus, dintr-o asemănare exterioară a unor organe sau ţesuturi, nu rezultă în mod logic faptul că omul ar descinde din animalul respectiv (cu atât mai mult cu cât unele malformaţii se aseamănă cu animale pe care nici evoluţioniştii nu le consideră strămoşi ai omului). În ceea ce priveşte finalitatea, organele atavice nu dovedesc nimic, deoarece reprezintă stări patologice.

Unii evoluţionişti, dată fiind evidenţa faptului că toate vieţuitoarele posedă exact acele organe care le sunt necesare în mediul în care trăiesc, acceptă într-o oarecare măsură ideea de finalitate, numai că "pun carul înaintea boilor" afirmând că "funcţia creează organul". Dar această afirmaţie nu este nici logică (cum ar putea exista, de exemplu, funcţia vederii înainte de apariţia ochilor?) şi vine în contradicţie cu observaţiile experimentale care arată că în timpul dezvoltării unui organism, organele încep să se formeze cu mult înainte de a îndeplini vreo funcţie (de exemplu, copilul nou

născut are deja picioare, dar abia mai târziu învață să meargă). Aşadar nu funcția creează organul, ci organul a fost proiectat pentru a îndeplini o anumită funcție, proiectul anticipând funcția care urmează să fie îndeplinită.

7. FOSILELE

Unul din argumentele invocate cel mai des de evoluționişti în favoarea teoriei lor este cel al fosilelor. De la început trebuie să precizăm, însă, că paleontologia (disciplina care se ocupă cu studiul fosilelor) deține tristul record de a fi ramura ştiinței care a înregistrat cel mai mare număr de falsuri, ceea ce aruncă o umbră de îndoială asupra argumentelor de acest fel. Vom încerca totuşi să analizăm acele date a căror falsitate nu a fost încă dovedită.

S-a observat că în diferite straturi ale pământului se găsesc urme fosile de la viețuitoare diferite şi că straturile mai adânci conțin de obicei organisme cu o organizare mai simplă. Ordinea apariției viețuitoarelor în straturile geologice ar fi, în linii mari, următoarea: microorganisme, nevertebrate marine şi alge, peşti, plante de uscat, amfibieni, reptile, mamifere şi păsări. Urmele de locuire umană apar numai în straturile cele mai superficiale. Cele expuse până aici sunt fapte.

S-a presupus că straturile mai adânci sunt mai vechi (dar în privința vârstei concrete a fiecărui strat

savanții sunt încă departe de a se fi pus de acord). Deşi nu poate fi demonstrată practic, această presupunere este totuşi plauzibilă.

Evoluționiştii susțin, însă, că viețuitoarele diferite care au trăit în epoci diferite au apărut prin evoluție unele din altele. Numai că, din punct de vedere logic, faptul că două specii apar în straturi geologice succesive nu implică în mod necesar faptul că aceste două specii ar fi luat naştere una din alta. De exemplu, dacă am face săpături pe teritoriul actual al oraşului Bucureşti, am constata că în straturile mai vechi găsim urme de lupi, iar în cele mai noi am găsi urme de câini şi acest lucru nu înseamnă că lupii s-au transformat în câini, ci doar că locul lupilor a fost ocupat de câini.

În plus, cercetările de până acum, arată că speciile apar brusc în straturile geologice, fiind bine definite şi în cursul existenței lor cunosc numai modificări neesențiale (cum ar fi adâncirea striațiilor de pe cochilia unei scoici), iar între două specii asemănătoare care se succed în timp nu există verigi intermediare (de exemplu, nu s-a descoperit nici o fosilă de animal care să aibă gâtul de o lungime cât jumătate din gâtul girafei, deşi o astfel de fosilă, dacă ar fi existat, ar fi sărit în ochi chiar şi unui nespecialist şi nici alte asemenea forme intermediare între specii diferite). Şi chiar dacă s-ar descoperi vreodată o asemenea “verigă”, aceasta nu ar dovedi decât succesiunea temporală, nu şi filiația speciilor respective.

Există totuşi o fosilă care a făcut să curgă multă cerneală şi despre care evoluţioniştii afirmă că le-ar confirma teoria. Fosila constă dintr-un fragment de rocă sedimentară în care se află imprimată urma unui animal care seamănă cu o reptilă dar, în acelaşi timp, are aripi cu pene ca de pasăre. Fosila a fost numită Archaeopteryx. Presupunând că fosila este autentică (deşi există şi voci care contestă acest lucru) să vedem ce dovedeşte ea. De la început trebuie să precizăm că în toate sursele bibliografice pe care le-am studiat am găsit descris un singur exemplar fosil al acestui vieţuitor, iar un exemplar izolat nu este o specie (vedem şi astăzi născându-se creaturi monstruoase care prezintă caractere diferite faţă de specia din care descind, dar acestea nu ajung să constituie o specie, întrucât în puţinele cazuri în care sunt viabile, ele sunt izolate reproductiv tocmai datorită monstruozităţii lor), deci ar trebui să avem un număr mai mare de fosile pentru a putea afirma că am descoperit o specie nouă. Presupunând totuşi că a existat această specie, ea nu este o verigă intermediară între două specii, ci numai o specie care nu poate fi încadrată în nici una din categoriile cunoscute de noi (reptile, păsări etc.). Acest lucru nu ar constitui o noutate, întrucât chiar şi în zilele noastre există asemenea specii (cel mai cunoscut exemplu este ornitorincul) ceea ce dovedeşte numai faptul că natura este, totuşi, mai complexă decât

categoriile taxonomice stabilite de mintea omenească a biologilor.

Datele expuse până acum nu susțin în mod necesar evoluționismul, fiind chiar mai apropiate de referatul biblic privind creația decât de teoria evoluționistă. În primul capitol al Genezei, se afirmă că viețuitoarele nu au fost create toate odată, ci pe rând şi fiecare după soiul ei, iar omul a fost creat la sfârşit. Problema pe care pare să o ridice relatarea biblică este afirmația că lumea a fost creată în şapte zile. Limba ebraică, în care a fost scris inițial Vechiul Testament, are particularitatea că acelaşi cuvânt poate avea mai multe sensuri, în funcție de context. De aceea termenul de "zi" din Geneză a dat naştere încă din cele mai vechi timpuri la diverse interpretări.

- Unii au interpretat acest termen în sens literal şi, dată fiind atotputernicia lui Dumnezeu, această interpretare nu poate fi total exclusă, întrucât lumea putea fi creată şi într-un timp scurt. În acest caz ar însemna că determinările omeneşti care par să indice vârste de milioane sau miliarde de ani pentru straturile geologice sunt greşite. Acest lucru nu poate fi exclus cu desăvârşire deoarece toate metodele de datare se bazează în mod esențial pe ipoteze care nu pot fi verificate, unele dintre ele fiind chiar neplauzibile. De exemplu, în cazul datării cu C^{14} se presupune că, în perioada din care datează proba analizată, concentrația acestui izotop în atmosferă era identică cu cea de azi,

iar în metoda bazată pe adâncimea straturilor se presupune că aceste straturi au fost depuse în mod uniform în timp, ambele afirmații fiind greu de crezut în cazul unor perioade de timp mai îndelungate.

- Alții, pornind de la o altă afirmație biblică, şi anume că "o singură zi, înaintea Domnului, este ca o mie de ani şi o mie de ani ca o zi"(II Petru 3,8) au considerat că "zilele" creației ar putea fi de fapt perioade mai lungi de timp.

- A treia categorie de comentatori, urmând interpretării date de Sfântul Grigorie de Nyssa (secolul IV d. Hr.), consideră că "zilele" trebuiesc interpretate nu în sens temporal, ci în sensul de etape logice ale creației.

Dacă în ceea ce priveşte interpretarea "zilelor" creației părerile sunt împărțite, există totuşi un acord general asupra ideii că lumea a fost creată în mod gradat.

8. EMBRIOLOGIA ŞI ANATOMIA COMPARATĂ

Un alt argument invocat de evoluționişti este cel al embriogenezei. Zoologul german E. Haeckel afirmă că în primele stadii de dezvoltare toți embrionii de vertebrate se aseamănă puternic între ei, indiferent de clasa din care fac parte, şi numai ulterior apar caracterele distinctive. De aici el trage concluzia că

ontogeneza este o recapitulare sumară a filogenezei, concluzie pe care a denumit-o “lege biogenetică fundamentală”. Pentru a-şi demonstra afirmaţia, el a prezentat o serie de fotografii reprezentând embrioni de vertebrate.

Numai că, la o analiză mai atentă, oricine a studiat cât de cât embriologia, poate observa că aceste fotografii au fost falsificate. În realitate, asemănările nu depăşesc faza primelor diviziuni când orice embrion animal (vertebrat sau nu) are forma unei grămezi de celule nediferenţiate, chiar şi în această fază asemănările fiind pur exterioare întrucât din punct de vedere genetic organismele sunt bine individualizate.

Aşadar, “legea biogenetică fundamentală” nu a fost demonstrată, fiind de fapt rodul imaginaţiei creatorului ei.

Chiar dacă am considera că există aceste asemănări (există într-adevăr unele asemănări de formă, dar numai la nivelul unor organe omoloage, nu la nivelul întregului organism), acest fapt nu ar demonstra în nici un fel descendenţa speciilor unele din altele, ci numai faptul că acestea au fost create după planuri asemănătoare.

Această ultimă obiecţie este valabilă şi în cazul argumentelor legate de anatomia comparată: asemănarea unor organe la specii diferite nu presupune în mod necesar faptul că aceste specii ar avea o

descendență comună, deci studiile celor care prezintă diferite asemănări ale formei unor organe la specii diferite nu dovedesc în mod necesar evoluționismul.

De exemplu, evoluționiştii susțin că asemănarea dintre conformația unor oase de la balene şi cea de la unele mamifere de uscat ar dovedi că balenele au evoluat din mamifere de uscat, dar în realitate acest fapt nu dovedeşte evoluția, putând fi explicat la fel de bine şi din perspectivă creaționistă.

Din aceleaşi motive, nu pot fi luate în considerație argumentele care încearcă să demonstreze evoluționismul pe baza unor asemănări între genomurile unor specii diferite.

Pe baza unor astfel de asemănări evoluționiştii afirmă, de exemplu, că specia de musculițe *Drosophila virilis* ar fi dat naştere la alte trei specii: *Drosophila melanogaster*, *Drosophila willistoni* şi *Drosophila pseudoobscura*. Numai că, deşi speciile genului Drosophila au făcut obiectul a nenumărate studii de genetică, deşi din anul 1908 când au început studiile sistematice s-au succedat peste 4000 de generații (Drosophilele au devenit foarte populare în laboratoarele de genetică tocmai datorită ciclului de viață foarte scurt), în practică nu numai că nu s-a observat transformarea vreunei specii de Drosophila în alta, ci chiar s-a observat că nici prin supunerea la radiații intense, nici prin alți agenți mutageni nu s-a reuşit să se inducă decât mutații neesențiale. Aşadar

afirmațiile evoluționiștilor s-au dovedit și de această dată a fi nefondate.

9. SISTEMATICA ȘI BIOGEOGRAFIA

Evoluționiștii mai susțin că grupele de plante și animale pot fi dispuse sub forma unui arbore genealogic, ceea ce ar confirma teoria lor. Numai că aceste categorii taxonomice sunt în mare măsură opera biologilor, fapt dovedit de numeroasele cazuri în care una și aceeași specie a fost încadrată în genuri diferite de către autori diferiți, precum și de existența unor specii de plante și animale care refuză să fie încadrate în astfel de categorii (în general biologii "rezolvă" această problemă inventând o nouă categorie care să cuprindă doar specia „rebelă"), iar gruparea lor în formă de arbore genealogic este absolut arbitrară și artificială, atâta timp cât nu avem nici o dovadă a descendenței lor unele din altele. De aici vedem că nu se poate dovedi evoluția pe această cale căci numai dacă am reuși să demonstrăm pe o altă cale că speciile evoluează unele din altele am avea dreptul să trasăm un arbore genealogic al speciilor.

S-a mai invocat în sprijinul teoriei evoluționiste faptul că în zone diferite ale globului se pot întâlni unele specii de plante sau de animale asemănătoare. Spre exemplu, în Europa, Extremul Orient și extremi-

tatea vestică a Statelor Unite există specii de stejar care sunt diferite, dar prezintă unele asemănări.

Evoluţioniştii susţin că acest fapt nu poate fi explicat decât dacă admitem că aceste specii provin dintr-un strămoş comun, care ocupa iniţial un teritoriu atât de larg încât să cuprindă toate zonele în care se găsesc aceste specii. Ei nu prezintă însă nici o dovadă a existenţei reale a unui astfel de strămoş (deci este vorba despre o simplă presupunere), iar existenţa acestor specii asemănătoare poate fi explicată cu mult mai bine din perspectivă creaţionistă: zonele în care trăiesc aceste specii prezintă unele similitudini în ceea ce priveşte condiţiile naturale (în special clima) şi de aceea Dumnezeu a creat pentru aceste zone specii asemănătoare.

10. „DOVEZI DIRECTE” ALE EVOLUŢIEI

Chiar şi evoluţioniştii (sau cel puţin unii dintre ei, destul de numeroşi) recunosc faptul că argumentele invocate de ei până aici constituie cel mult “dovezi indirecte” ale evoluţiei, adică nu se poate demonstra evoluţia numai pe baza lor (aşa cum am arătat, unele din aceste aspecte pot fi explicate chiar mai coerent din perspectivă creaţionistă). Pentru a-şi justifica, totuşi, teoria ei invocă şi unele “dovezi directe”. Acestea se referă la unele cazuri în care, prin mutaţii spontane sau

provocate artificial, s-au obținut organisme cu caractere noi. Numai că, în toate cazurile expuse este vorba de obținerea de rase sau de populații noi (lucru recunoscut chiar şi de evoluționişti) ceea ce nu demonstrează în nici un fel evoluția speciilor, ci numai inconsecvența logică a celor care invocă astfel de argumente prin care dovedesc că nu fac distincție între microevoluție (care este un fapt) şi macroevoluție (care există numai în mintea lor). Cu toate eforturile depuse în acest domeniu în cei peste 100 de ani de la apariția teoriei evoluției speciilor, nu s-a putut înregistra nici măcar un singur caz de transformare a unei specii în altă specie, nici măcar la viețuitoarele cu o durată foarte scurtă de viață, la care s-au succedat în acest interval un număr extrem de mare de generații. Mutațiile apărute au fost în general neesențiale. În cazul în care au apărut totuşi mutații ceva mai radicale, acestea fie au fost letale, fie au provocat sterilitatea, deci nu a putut lua naştere o nouă specie. În ceea ce priveşte teoria conform căreia evoluția se realizează prin acumularea treptată de mutații mici, nici aceasta nu a fost confirmată, speciile de organisme vii posedând o uimitoare stabilitate şi având chiar capacitatea ca pe parcursul generațiilor să înlăture mutațiile apărute, fie prin mecanismele celulare de reparare a erorilor, fie prin comportamentul de izolare reproductivă a mutanților.

Un caz interesant de argument invocat în sprijinul teoriei evoluției speciilor este cel al speciei de fluturi

Biston betularia. La acest fluture există două tipuri de populații: unul de culoare deschisă, altul de culoare închisă. La începutul secolului XIX predominau fluturii de culoare deschisă. Treptat, odată cu schimbarea condițiilor de mediu datorită industrializării, s-a ajuns la situația de azi, când fluturii de culoare închisă au devenit predominanți. În acest caz, "evoluția" nu a constat nici măcar în apariția unei rase noi, ci numai în modificarea raportului numeric dintre două populații care existau deja (cea de culoare mai deschisă, cea mai închisă), ceea ce nu poate fi considerat în nici un caz ca un proces de evoluție.

Vom lua ca termen de comparație un exemplu similar din lumea oamenilor: în ultimele secole, amerindienii care populau cândva America au fost în mare parte înlocuiți de europeni, proces care a coincis în timp cu dezvoltarea industriei, dar acest lucru nu înseamnă în nici un caz că amerindienii ar fi evoluat datorită industrializării şi s-ar fi transformat în europeni, ci doar că europenii au cucerit teritoriile amerindienilor. Rezultă că nici exemplul speciei *Biston betularia* nu poate fi considerat ca o dovadă a evoluției speciilor.

11. INGINERIA GENETICĂ

Una din realizările geneticii contemporane o constituie ingineria genetică. Astăzi a devenit posibil

ca, prin tehnici complexe de laborator, să introducem o genă care aparține unei specii în genomul altei specii. S-a reuşit chiar obținerea unor organisme hibride între specii foarte diferite, sau chiar între specii aparținând la regnuri diferite (de exemplu între roşie şi porc). Numai că, în toate aceste cazuri, hibrizii au manifestat o accentuată instabilitate genetică, având tendința ca după un număr de generații să reconstituie genomul uneia din speciile inițiale. Aşadar, nici pe această cale nu s-a reuşit să se obțină specii noi şi, chiar dacă s-ar reuşi vreodată să se creeze o specie nouă prin inginerie genetică, teoria evoluției speciilor nu ar fi demonstrată nici pe această cale, deoarece nu ar fi vorba despre o evoluție naturală, ci despre o intervenție dirijată din partea unor ființe inteligente (oameni).

În schimb, ingineria genetică, fiind o practică nefirească, ridică numeroase probleme de bioetică.

12. ORIGINEA OMULUI

Am lăsat la sfârşit problema originii omului, care a generat dea lungul timpului cele mai aprinse discuții între evoluționişti şi creaționişti. După teoria evoluționistă omul ar fi apărut dintr-o specie de maimuță printr-un proces de evoluție lentă, trecând prin mai multe "verigi intermediare". Acest proces ar fi durat câteva milioane de ani. Pentru a explica absența blănii şi poziția bipedă, bieții noştri „strămoşi" sunt

alungați din junglă în savană şi invers, invocându-se tot felul de pretexte, iar vorbirea articulată şi dezvoltarea gândirii abstracte nu au primit explicații convingătoare.

În sprijinul teoriei lor, evoluționiştii au adus, după cum era de aşteptat, câteva "dovezi" paleonto-logice. Numai că, la o analiză mai atentă, s-a constatat că toate fosilele care reprezentau "verigi intermediare" între maimuță şi om erau ori false (după cum am mai amintit, paleontologia abundă în falsuri), ori greşit interpretate (cum este, de exemplu, cazul omului de Neanderthal, despre care se afirma inițial că ar fi un "om-maimuță", dar care s-a dovedit a fi de fapt tot un Homo sapiens). În fața acestei situații, atitudinile cercetătorilor au fost diferite:

- unii se agață cu încăpățânare de unele sau altele din fosilele care au fost prezentate ca verigi intermediare, încercând să reconstituie un "arbore genealogic" al omului. Aproape fiecare din autorii care au urmat această cale are propriul său "arbore", mulți dintre ei prezentând chiar şi ramificații despre care se spune că nu au condus la apariția omului, fiind numai nişte tentative nereuşite de umanizare a maimuței (ne punem întrebarea: dacă evoluția are loc la întâmplare, sub acțiunea unor forțe oarbe ale naturii, atunci cine a fost cel care a încercat să umanizeze maimuța?).

Această atitudine este absolut neserioasă, fiind în contradicție şi cu alte date, aşa cum se va vedea în continuare.

- alții, constatând lipsa fosilelor, au încercat să elaboreze teorii care să o explice, păstrând totuşi ideea de evoluție a speciilor. Conform unei asemenea teorii, transformarea maimuței în om ar fi avut loc în apă, verigile intermediare fiind viețuitoare înotătoare, şi de aceea fosilele nu s-ar fi păstrat. În acest caz, însă, devine absolut inexplicabilă poziția bipedă, precum şi alte caractere umane.

- o a treia categorie, mai rezonabilă, acceptă faptul că la ora actuală nu dispunem de fosile autentice ale "oamenilor-maimuță", dar speră ca acestea să fie găsite în viitor. Vom arăta mai jos că avem motive întemeiate să nu le împărtăşim speranța.

- ultima categorie o reprezintă cei care acceptă că aceste "verigi intermediare" nu au fost găsite pentru că nu au existat niciodată.

Vom menționa în continuare câteva fapte care contrazic teoria evoluționistă cu privire la originea omului.

Analiza genomului mitocondrial uman a scos în evidență faptul că toți oamenii din lume descind dintr-un unic strămoş comun de sex feminin, pe care chiar şi evoluționiştii îl numesc "Eva mitocondrială". Conform estimărilor geneticienilor, această Evă ar fi trăit cu cel mult 200 000 de ani în urmă (unii autori indică cifre chiar mai mici). Vedem deja că faptele nu concordă cu ideea unei populații întregi de maimuțe care s-ar fi transformat în oameni, iar din punct de vedere

cronologic, teoria evoluției pe parcursul mai multor milioane de ani se dovedeşte a fi falsă.

O altă problemă care se ridică este cea a numărului de cromozomi. Aşa cum am mai spus, acest număr, care este o caracteristică de specie, este întotdeauna întreg, iar la mamifere, care sunt animale cu reproducție sexuată, numărul cromozomilor este par. Determinările arată că toate speciile de maimuțe au 48 de cromozomi, în timp ce omul are numai 46. Prima observație care se impune este aceea că, datorită acestei discontinuități, nu putea avea loc o evoluție continuă de la maimuță la om, deoarece nu poate exista nici o specie de mamifer cu 46,5 cromozomi (sau alt număr neîntreg) şi nici măcar cu 47 de cromozomi. Aşadar nu are nici un rost să căutăm ipotetice verigi intermediare între om şi maimuță.

Există şi unii autori care, încercând să salveze ideea evoluționistă, susțin că transformarea maimuței în om s-ar fi făcut brusc, prin contopirea unor cromozomi ai maimuței. Ei "uită", însă, un fapt pe care l-am expus în capitolul dedicat mutațiilor genetice, şi anume că, la mamifere, nu este posibilă apariția unui individ viabil şi fertil, care să prezinte o mutație atât de radicală.

Am întâlnit chiar şi autori evoluționişti care, în una şi aceeaşi carte, atunci când vorbesc despre fosile susțin că transformarea maimuței în om s-ar fi petrecut lent, în milioane de ani, iar atunci când vorbesc despre cromozomi susțin că această transformare ar fi avut loc brusc.

Consider că nu merită să mai risipesc cerneala pentru a comenta o asemenea atitudine "ştiinţifică".

Să presupunem totuşi că, printr-o minune, o maimuţă cu 48 de cromozomi ar fi dat naştere unui om cu 46 de cromozomi sau măcar unui semi-om cu 47 de cromozomi. Întrebarea care se pune este următoarea: cu cine s-ar fi putut acesta împerechea pentru a da naştere la urmaşi? Cu o maimuţă în nici un caz, deoarece numărul diferit de cromozomi i-ar face incompatibili. Rezultă aşadar că ar fi necesară o nouă minune şi anume ca aproximativ în acelaşi timp şi în acelaşi loc să apară un alt individ de sex opus, care să prezinte exact aceeaşi mutaţie. Deja suntem nevoiţi să împingem şirul minunilor cam departe! Dar lucrurile nu se opresc aici: deoarece evoluţioniştii susţin că toate speciile de vieţuitoare ar fi evoluat unele din altele şi dată fiind marea diversitate a lumii vii, ar trebui ca asemenea "minuni" să fie destul de frecvente. Numai că, în ciuda timpului destul de îndelungat de când se fac observaţii sistematice în acest domeniu, până acum nu s-a descoperit nici un caz de genul acesta. În aceste condiţii credem că ar fi mai înţelept să renunţăm la teoria evoluţionistă.

13. CONCLUZII

Din cele expuse până acum, vedem că evoluţionismul este departe de a fi o teorie cu adevărat ştiinţifică, fiind de fapt o colecţie de falsuri şi ipoteze nede-

monstrate. În plus, există numeroase aspecte asupra cărora nici măcar evoluţioniştii între ei nu se înţeleg, teoria unui autor fiind contrazisă de cea a altuia. Practic, majoritatea biologilor sunt conştienţi de lipsurile evoluţionismului, sau cel puţin de o parte din ele, singurul motiv pentru care mai este încă menţinut fiind refuzul adepţilor lui de a accepta existenţa lui Dumnezeu.

Însă ştiinţa nu numai că nu a demonstrat niciodată inexistenţa Divinităţii, ci chiar mulţi mari savanţi, din toate veacurile şi din toate domeniile, cum ar fi Pascal, Newton, W.Thomson (Lord Kelvin), Cauchy, N.Bohr, Schrodinger, Laplace, Maxwell, Marconi, Descartes, Euler, Lavoisier, Berzelius, Pasteur, Faraday şi mulţi alţii, şi-au mărturisit credinţa în Dumnezeu.

Vom cita în continuare două cazuri destul de surprinzătoare:

- *Lamark*: "Natura nefiind o inteligenţă, nefiind nici măcar o fiinţă, ci numai o ordine a lucrurilor, constituind o putere în întregime supusă legilor, această natură, zic, nu este însuşi Dumnezeu. Ea este produsul sublim al voinţei Sale atotputernice [...] Astfel, voinţa lui Dumnezeu este pretutindeni exprimată prin funcţionarea legilor naturii, pentru că aceste legi vin de la El. Iar această voinţă nu poate fi limitată, puterea din care ea emană neavând limite"

- *Ch. Darwin*: "O altă cauză a credinţei în existenţa lui Dumnezeu care ţine de raţiune iar nu de

sentimente, mă impresionează prin greutatea sa. Ea provine din extrema dificultate – sau mai bine zis din imposibilitatea – de a concepe acest imens şi prodigios Univers, cuprinzând omul şi facultatea sa de a privi în viitor, ca pe rezultatul unui destin şi a unei necesităţi oarbe. Cugetând astfel, mă simt nevoit să admit o Cauză primară cu un spirit inteligent, analog într-o oarecare măsură cu cel al omului, şi merit numirea de deist."[5]

Vedem, deci, că înşişi întemeietorii evoluţionismului acceptau existenţa lui Dumnezeu. În acest caz ne întrebăm: ce anume i-a putut determina să creeze o teorie atât de evident potrivnică lui Dumnezeu? E greu de răspuns.

În orice caz, din cele expuse până acum, se observă că ideea existenţei lui Dumnezeu nu este antiştiinţifică, aşa cum susţin unii, ci este chiar foarte rezonabilă. Odată acceptată această idee, cea mai raţională atitudine este ca, în ceea ce priveşte originea lumii şi a vieţii, să acceptăm ceea ce însuşi Dumnezeu ne-a spus pe calea Revelaţiei şi să respingem alte teorii, mai ales dacă acestea vin în contradicţie cu datele rezultate din experienţă.

Iar Revelaţia ne spune că lucrurile s-au petrecut aşa:

---

[5] Ambele citate au fost reproduse după lucrarea "Noţiunile de Suflet şi Dumnezeu în fiziologie" a savantului Nicolae Paulescu (descoperitorul insulinei).

“La început a făcut Dumnezeu cerul şi pământul. Şi pământul era netocmit şi gol. Întuneric era deasupra adâncului şi Duhul lui Dumnezeu Se purta pe deasupra apelor. Şi a zis Dumnezeu: "Să fie lumină! Şi a fost lumină. Şi a văzut Dumnezeu că este bună lumina, şi a despărțit Dumnezeu lumina de întuneric. Lumina a numit-o Dumnezeu ziuă, iar întunericul l-a numit noapte. Şi a fost seară şi a fost dimineață: ziua întâi.

Şi a zis Dumnezeu: "Să fie o tărie prin mijlocul apelor şi să despartă ape de ape!" Şi a fost aşa. A făcut Dumnezeu tăria şi a despărțit Dumnezeu apele cele de sub tărie de apele cele de deasupra tăriei. Tăria a numit-o Dumnezeu cer. Şi a văzut Dumnezeu că este bine. Şi a fost seară şi a fost dimineață: ziua a doua.

Şi a zis Dumnezeu: "Să se adune apele cele de sub cer la un loc şi să se arate uscatul!" Şi a fost aşa. şi s-au adunat apele cele de sub cer la locurile lor şi s-a arătat uscatul. Uscatul l-a numit Dumnezeu pământ, iar adunarea apelor a numit-o mări. Şi a văzut Dumnezeu că este bine. Apoi a zis Dumnezeu: "Să dea pământul din sine verdeață: iarbă, cu sământă într-însa, după felul şi asemănarea ei, şi pomi roditori, care să dea rod cu sământă în sine, după fel, pe pământ!" Şi a fost aşa. Pământul a dat din sine verdeață: iarbă, care face sământă, după felul şi după asemănarea ei, şi pomi roditori, cu sământă, după fel, pe pământ. Şi a văzut Dumnezeu că este bine. Şi a fost seară şi a fost dimineață: ziua a treia.

Şi a zis Dumnezeu: "Să fie luminători pe tăria cerului, ca să lumineze pe pământ, să despartă ziua de noapte şi să fie semne ca să deosebească anotimpurile, zilele şi anii şi să slujească drept luminători pe tăria cerului, ca să lumineze pământul. Şi a fost aşa. A făcut Dumnezeu cei doi luminători mari: luminătorul cel mai mare pentru cârmuirea zilei şi luminătorul cel mai mic pentru cârmuirea nopții, şi stelele. Şi le-a pus Dumnezeu pe tăria cerului, ca să lumineze pământul, să cârmuiască ziua şi noaptea şi să despartă lumina de întuneric. Şi a văzut Dumnezeu că este bine. Şi a fost seară şi a fost dimineață: ziua a patra.

Apoi a zis Dumnezeu: "Să mişune apele de vietăți, ființe cu viață în ele şi păsări să zboare pe pământ, pe întinsul tăriei cerului!" Şi a fost aşa. A făcut Dumnezeu animalele cele mari din ape şi toate ființele vii, care mişună în ape, unde ele se prăsesc după felul lor, şi toate păsările înaripate după felul lor. Şi a văzut Dumnezeu că este bine. Şi le-a binecuvântat Dumnezeu şi a zis: "Prăsiți-vă şi vă înmulțiți şi umpleți apele mărilor şi păsările să se înmulțească pe pământ! Şi a fost seară şi a fost dimineață: ziua a cincea.

Apoi a zis Dumnezeu: "Să scoată pământul ființe vii, după felul lor: animale, târâtoare şi fiare sălbatice după felul lor". Şi a fost aşa. A făcut Dumnezeu fiarele sălbatice după felul lor, şi animalele domestice după felul lor, şi toate târâtoarele pământului după felul lor. Şi a văzut Dumnezeu că este bine.

Şi a zis Dumnezeu: "Să facem om după chipul şi după asemănarea Noastră, ca să stăpânească peştii mării, păsările cerului, animalele domestice, toate vietăţile ce se târăsc pe pământ şi tot pământul!" Şi a făcut Dumnezeu pe om după chipul Său; după chipul lui Dumnezeu l-a făcut; a făcut bărbat şi femeie. Şi Dumnezeu i-a binecuvântat, zicând: "Creşteţi şi vă înmulţiţi şi umpleţi pământul şi-l supuneţi; şi stăpâniri peste peştii mării, peste păsările cerului, peste toate animalele, peste toate vietăţile ce se mişcă pe pământ şi peste tot pământul!" Apoi a zis Dumnezeu: "Iată, vă dau toată iarba ce face sământă de pe toată faţa pământului şi tot pomul ce are rod cu sământă în el. Acestea vor fi hrana voastră. Iar tuturor fiarelor pământului şi tuturor păsărilor cerului şi tuturor vietăţilor ce se mişcă pe pământ, care au în ele suflare de viată, le dau toată iarba verde spre hrană. Şi a fost aşa. Şi a privit Dumnezeu toate câte a făcut şi iată erau bune foarte. Şi a fost seară şi a fost dimineaţă: ziua a şasea. Aşa s-au făcut cerul şi pământul şi toată oştirea lor. Şi a sfârşit Dumnezeu în ziua a şasea lucrarea Sa, pe care a făcut-o; iar în ziua a şaptea S-a odihnit de toate lucrurile Sale, pe care le-a făcut. Şi a binecuvântat Dumnezeu ziua a şaptea şi a sfinţit-o, pentru că într-însa S-a odihnit de toate lucrurile Sale, pe care le-a făcut şi le-a pus în rânduială.

Iată obârşia cerului şi a pământului de la facerea lor, din ziua când Domnul Dumnezeu a făcut cerul şi pământul” (*Facerea* 1, 1-2, 4).

Însă, acceptarea ideii că viețuitoarele au fost create de Dumnezeu nu este un simplu act intelectual, ea având şi importante consecințe de ordin moral: dacă omul s-ar trage din maimuță, atunci ar fi liber să se comporte ca animalele, pe când un om creat de Dumnezeu după chipul Său are datoria morală de a respecta poruncile divine.

“Să iubeşti pe Domnul Dumnezeul tău, cu toată inima ta, cu tot sufletul tău şi cu tot cugetul tău. Aceasta este marea şi întâia poruncă. Iar a doua, la fel ca aceasta: Să iubeşti pe aproapele tău ca pe tine însuți. În aceste două porunci se cuprind toată Legea şi proorocii.” (*Matei* 22, 37-40).

II.
EVOLUȚIONISMUL ÎN MANUALELE ŞCOLARE. ERORI DE RAȚIONAMENT

în care matematicianul Ion Vlăducă arată că manualele de biologie conțin erori grave de logică, inadvertențe, precum şi falsuri ştiințifice; acestea nu sunt întâmplătoare şi dovedesc atât incompetența autorilor acestor manuale, cât şi reaua lor credință; în consecință, statul român continuă, într-un alt ambalaj, politica comunist bolşevică de descreştinare a copiilor noştri.

ASPECTE ALE EVOLUȚIONISMULUI ÎN GIMNAZIU

CLASA A V-A. BIOLOGIE VEGETALĂ

Capitolul 6 al manualului [19] este intitulat "Evoluția plantelor".

"Plantele şi animalele care au trăit în trecutul îndepărtat pot fi cunoscute, deoarece in scoarța Pământului se păstrează rămăşițe ale viețuitoarelor dispărute. Acestea se numesc fosile."([19], p.161)

Dispariția unor viețuitoare nu dovedeşte transformarea lor. Există şi astăzi aşa-zise "fosile vii". Mult timp s-a crezut că ele au dispărut, transformându-se în alte specii. Recent s-au descoperit în viață exemplare din speciile presupuse dispărute. Ele nu au "evoluat". Trăiesc astăzi *alge* care aparțin unor tipuri străvechi; în forma lor nu se constată schimbări importante. Există în viață o specie de ferigă *primitivă* cu frunze mici şi puține. S-au păstrat şi *cycadee* - un fel de ferigi despre care unii biologi cred că au apărut în urmă cu 140 de milioane de ani. Se credea că "strămoşul" *arborelui mamut* a dispărut de 20 de milioane de ani. Dar iată că, în 1962, un student chinez, T.

Wang, l-a descoperit viețuind în pădurile din China Centrală. Mai trăieşte astăzi o specie de *conifere primitive*, despre care unii oameni de ştiință spun că se menține de 250 de milioane de ani. În țara noastră mai găsim *drețe*, specie despre care se spune că există de 200 000 de ani. Şi dintre animale există multe "fosile vii". Menționăm că aceste datări aparțin evoluționiştilor.

În continuare se afirmă că *"oamenii pot determina vârsta fosilelor"* ([19], p.161), dar procedeele de datare folosite nu sunt riguroase ([16]). În plus, dacă am găsit o fosilă şi am determinat vechimea ei, specia poate fi mult mai veche (alte exemplare nefiind păstrate sau nefiind găsite). Specia poate fi şi mult mai nouă, din cauza erorilor de datare. Manualul prezintă apoi *"principalele etape ale evoluției plantelor"* ([19], p.163).

Elevii pot vedea aici un "arbore genealogic". La rădăcina arborelui s-au desenat viețuitoarele simple, apoi din ce în ce mai complexe. În acest fel se formează impresia că vietățile simple s-au transformat în vietăți complexe.

În realitate, evoluția nu s-a observat. "Arborele genealogic" este un simplu desen din imaginația unor oameni. Nu este o dovadă a "evoluției". Fiecare botanist are o părere proprie. Chiar şi autorii manualului recunosc că *"algele roşii au o poziție incertă, părerile botaniştilor fiind diferite"*.([19], p. 164)

La sfârşitul lecției găsim scris: *“Rețineți! Evoluția plantelor s-a realizat pornind de la plante din mediul acvatic la plante de uscat, de la plante unicelulare la plante pluricelulare, de la plante inferioare la plante superioare.”*([19], p.164).

Aceasta este doar în imaginația unor biologi atei. În realitate, evoluția nu s-a observat. Pentru că nu au credință în Dumnezeu, aceşti oameni încearcă să explice existența actuală a plantelor prin “transformarea” unora în altele, dar nu arată cum s-ar fi obținut această “transformare”, nici nu explică apariția *primelor* plante. Plantele “*sunt sursa principală de oxigen necesar respirației noastre. Tot ele reprezintă sursa inepuizabilă de hrană pentru om şi animalele pe care acesta le creşte*” ([19], p.166). Unele rădăcini depozitează substanțe hrănitoare. De exemplu, rădăcinile îngroşate de morcov ([19], p.32)… Pentru conținutul lor bogat în vitamine şi substanțe hrănitoare, multe fructe sunt nelipsite din alimentația omului ([19], p.62)… De la multe plante cu flori (salcâm, tei, floarea-soarelui, etc.), datorită albinelor, oamenii obțin mierea ([19], p. 169)… Cele mai întrebuințate plante medicinale sunt: muşețelul, teiul, izma, măceşul, pătlagina, socul ([19], p.171)… Plantele ornamentale înfrumusețează parcurile, grădinile, balcoanele şi ferestrele locuințelor noastre ([19], p.174).

Toate aceste plante au fost create pentru folosul omului. Simpla întâmplare nu poate explica proprie-

tățile hrănitoare, vindecătoare şi ornamentale ale acestor plante. Iar alte plante au fost create pentru hrana animalelor.

CLASA A VI-A.
BIOLOGIE ANIMALĂ

În manualul [18] se afirmă că:

"prin caracterele de asemănare a maimuțelor cu omul, s-a tras concluzia că maimuțele şi omul au avut un strămoş comun" (p.126).

Dar asemănarea nu arată existența unui strămoş comun. Dacă două tablouri ale unui pictor sunt asemănătoare, nu vom spune că au un strămoş comun. Există animale care se aseamănă cu frunzele, dar nu vom spune că animalele şi frunzele au avut un strămoş comun. Un astfel de animal - *fillium* - este prezentat la pag. 147. Alte animale de acest fel vor fi studiate în clasa a XII-a.

Se mai afirmă că *"maimuțele au un comportament comparabil cu al omului"* ([18], p.160).

Dar ceea ce deosebeşte foarte mult pe om de maimuțe este viața duhovnicească. Maimuțele nu se roagă lui Dumnezeu, nu țin post, nu pictează icoane.

"Evoluția animalelor" este titlul capitolului 4. Aici se afirmă că *"modificările condițiilor de mediu de pe Pământ au dus la apariția vieții şi apoi la evoluția ei"* ([18], p.164).

Cum poate să apară viața prin modificările condițiilor de mediu? Oare simpla încălzire a aerului poate face să apară vietăți într-un loc unde nu existau? Când punem apa la fiert încep să apară vietăți în ea? Nicidecum. Este adevărat că încălzirea aerului este urmată de ieşirea animalelor din vizuina lor. Dar aceste animale existau acolo şi mai înainte. Nu s-au format prin încălzirea aerului. Cu ajutorul microscopului vedem în apă felurite viețuitoare (euglena verde, amiba, parameciul - care au fost studiate la lecția despre nevertebratele unicelulare, p. 32-34). Ele se înmulțesc mai repede când apa este caldă. Dar existau acolo şi mai înainte. Nu au fost produse de încălzirea apei. Modificările condițiilor de mediu nu pot explica apariția vieții.

La pagina 165 găsim un "arbore genealogic" al animalelor nevertebrate, iar la pagina 168, un "arbore genealogic" al vertebratelor. Dar acestea sunt simple desene provenite din imaginația unor biologi. Nu sunt dovezi ale evoluției. Unii biologi, necunoscând faptul că Dumnezeu a creat animalele, şi-au imaginat că ele s-au transformat unele în altele.

"Cele mai simple vertebrate care au trăit în trecutul cel mai îndepărtat au fost peştii"([18], p.166).

Dar peştii trăiesc şi astăzi. Ei nu s-au transformat în broaşte, cum ar vrea să ne convingă autorii manualului.

Se afirmă că *"peştii primitivi au fost nevoiți să rămână pe uscat mai mult timp. Cu înotătoarele, care*

erau mai dezvoltate, s-au putut târî pe fundul apelor şi au putut respira oxigen atmosferic. Astfel au apărut primii amfibieni (tetrapode)" ([18], p.166).

Dar ştim ce se întâmplă cu peştii care rămân pe uscat mai mult timp! Nici unul din ei nu s-a transformat în broască. Înotătoarele nu pot folosi la mers, iar aer nu pot respira deoarece peştii nu au plămâni.

Se mai afirmă că *"mormolocii de broască demonstrează originea amfibienilor în peşti"* ([18], p.166).

Este adevărat că *"mormolocii au corpul lung, fără picioare şi o coadă lungă"* .([18], p. 83) şi au branhii. Dar aceasta este ceva normal, deoarece pentru mormoloci s-a rânduit mediul acvatic. Fiecare vietate a fost dotată de Creator cu tot ce este necesar pentru a trăi într-un anumit mediu. Să ne aducem aminte că *"broaştele se înmulțesc prin ouă care sunt depuse de femele în apă"* ([18], p.83).

Mormolocii care ies din ouă au tot ce trebuie ca să poată trăi în apă. Dar, după o săptămână branhiile externe dispar şi *"apar branhiile interne. Apoi acestea dispar şi se formează plămânii. Apar membrele posterioare, apoi cele anterioare, dispare coada, iar mormolocul devine adult"* ([18], p.83).

La om, nou-născutul nu are nici solzi de peşte, nici piele de broască, nici coadă de şopârlă, nici aripi de găină şi nici picioare de porc. El arată ca un om, nu ca un animal. Subliniem faptul că, din primul stadiu, celula-ou umană rezultată în urma fecundației, are

structura genetică specifică omului, aşa cum arată studiile de genetică moleculară.

CLASA A VIII-A. BIOLOGIE. GENETICĂ, ECOLOGIE, EVOLUȚIONISM

Capitolul 4 al manualului [22] prezintă "*Noțiuni generale despre evolutionism. Unitatea lumii vii. Materia vie este unitară prin structura sa moleculară şi celulară*."

În compoziția chimică a materiei vii intră şase elemente chimice fundamentale: C, H, O, N, S, P; alte elemente chimice sunt în proporție mai redusă. Prin combinarea acestora rezultă substanțe chimice anorganice şi organice.([22], p.153) Unitatea lumii vii nu dovedeşte "evoluția". Faptul că trupurile făpturilor vii conțin aceleaşi elemente chimice nu arată că s-au transformat unele în altele. Dacă un pictor realizează două tablouri pe acelaşi suport şi cu aceleaşi vopsele nu vom spune că tablourile provin unul din altul, prin transformare. Unitatea materială (chimică) a trupurilor făpturilor vii se explică prin faptul că au fost create din aceeaşi materie.

"Toate viețuitoarele au corpul alcătuit din celule. Procesele fiziologice care asigură existența plantelor, animalelor şi omului sunt aceleaşi: hrănirea,

respirația, sensibilitatea, mişcarea, reproducerea, etc.” ([22], p.153)

Se constată un plan unitar în alcătuirea şi funcționarea viețuitoarelor. Este normal să gândim că acest plan a fost realizat de un Proiectant. Cum ar putea să existe un plan fără proiectant?

În manual este scris că *“prin combinarea elementelor chimice rezultă substanțe anorganice şi organice”*[22], p.153).

Subliniem două aspecte importante:

a) Substanțele organice nu au viață. Exemple de substanțe organice: proteinele, grăsimile, glucidele (zaharurile). Ele intră în componența fāpturilor vii alături de substanțele anorganice (apa, sărurile minerale), dar nu au viață. O făptură vie nu este o simplă grămadă de substanțe. Există ceva care o ține în viață şi o face să crească. Orice făptură vie are un suflet.

b) În făpturile vii, substanțele organice nu sunt obținute din întâmplare. Să ne aducem aminte de primele lecții de genetică. În nucleul celulei se află ADN-ul care păstrează ca într-o “bancă de date” informația necesară construirii proteinelor. ARN-ul face o copie după ADN pentru ca informația să nu se piardă. ”Originalul” rămâne în nucleu. ARN-ul transportă apoi informația la ribozomi - constructorii de proteine. Folosind informația primită, ribozomii leagă aminoacizii unii de alții şi construiesc proteine. Vedem

că nimic nu se face la întâmplare. Informaţia din ADN este foarte precisă şi fiecare componentă celulară respectă un program de activitate. Aşa cum orice carte are un autor, trebuie să existe o Persoană care să fi pus informaţia în ADN. Cu litere scoase la întâmplare dintr-o cutie, nu se poate scrie o carte cu înţeles.

"Diversitatea lumii vii. Deşi lumea vie este unitară, ea se caracterizează printr-o mare diversitate." ([22], p.153)

Dumnezeu a creat plante alimentare şi medicinale, plante mirositoare şi ornamentale spre folosul oamenilor. Sfântul Ioan Gură de Aur ne învaţă că *"nimic nu s-a făcut în zadar, nimic nu s-a făcut fără rost. După cum copacii nu sunt toţi roditori, ci mulţi sunt neroditori şi cu toate acestea...ne sunt de o minunată trebuinţă, fie că ne slujesc la odihna noastră, fie la facerea caselor, fie că facem din ei multe alte lucruri pentru înlesnirea noastră. După cum cu copacii, tot aşa şi cu animalele: unele sunt bune de mâncare, altele ne slujesc…Doctorii folosesc multe fiare şi târâtoare pentru facerea de doctorii care pot contribui la sănătatea trupurilor noastre"* ([6], p. 94). *"Căci Dumnezeu, cunoscând pe toate înainte de facerea lor, a ştiut că omul, prin voia sa liberă, are să calce porunca şi are să fie supus stricăciunii; pentru acest motiv a creat toate spre trebuinţa lor potrivită"*, după cum ne învaţă Sfântul Ioan Damaschin. ([5], p.66)

În manual se afirmă că *“mecanismele genetice şi adaptarea vieţuitoarelor la diferite condiţii de mediu creează această mare diversitate”* . ([22], p.154)

Dar adaptarea nu înseamnă evoluţie. Până în prezent nu s-a observat transformarea naturală a unei specii într-o specie cu calităţi mai înalte sau cu organe noi, performante. Nu se cunoaşte nici un exemplu concret de evoluţie. Biologia ateistă nu poate explica “transformarea“ unui animal fără ochi într-un animal cu ochi. Diversitatea se explică cel mai bine prin existenţa şi lucrarea Creatorului. Marea diversitate a tablourilor unui pictor nu arată că s-ar transforma un tablou în altul. Pictorul este liber să aleagă numărul şi compoziţia tablourilor sale.

În manual se încearcă explicarea diversităţii prin *“adaptarea la diferite condiţii de mediu”.* ([22], p.154)

Dar chiar şi autorii manualului recunosc faptul că *“diversitatea există şi în cadrul aceluiaşi mediu de viaţă, în care trăiesc numeroase specii (de exemplu într-un lac, într-o mare etc.)”*. ([22], p.154)

În manual mai găsim scris că *“mult timp oamenii au crezut că speciile de plante şi animale sunt stabile, adică au rămas neschimbate din momentul apariţiei lor”*. ([22], p.156)

Dar **stabilitatea** nu înseamnă **lipsa schimbării**. Au loc mici modificări de adaptare la mediu, dar nu se trece de la o specie la alta (mai complexă).

Se mai afirmă că *"descoperirea fosilelor unor viețuitoare constituie argumente în favoarea acceptării ideii de evoluție"*. ([22], p.156)

Dar dispariția unor specii nu arată ca ele s-au transformat. Există şi astăzi specii de plante şi animale pe cale de dispariție. Nu spunem că sunt *"pe cale de transformare"*, ci *"pe cale de dispariție"*. Mai mult, faptul că există *"fosile vii"* nemodificate, din timpuri vechi, este mai curând un argument împotriva ideii de evoluție, decât în favoarea ei. La pagina 162 sunt date două exemple de "fosile vii": *hatteria* şi *latimeria*. Ele nu au evoluat.

În loc să explice **apariția** speciilor, evoluționismul se ocupă de **dispariția** lor.

Manualul prezintă aşa-zise *"dovezi directe"* în sprijinul ideii de evoluție.

"Dovezile directe au avut la bază observațiile omului din practica lui de cultivator şi crescător de vite". ([22], p.159)

Dar aceste rezultate au fost obținute de cercetători sau de oameni preocupați de această problemă; în orice caz au intervenit ființe raționale. Activitatea conştientă a oamenilor nu poate fi o dovadă a transformării naturale a speciilor.

"Dovezile indirecte sunt oferite de cercetările din domeniile geneticii, citologiei, anatomiei, embriologiei, biogeografiei şi paleontologiei". ([22], p.159)

In realitate aceste dovezi nu există. Iată de ce. Se afirmă că "*efectul mutațiilor este în cea mai mare parte dăunător*" ([22], p.16), deci nu conduce la evoluție. Dacă descendența speciilor implică asemănarea organelor, asemănarea nu implică descendența. Atunci când un pictor realizează două tablouri asemănătoare, nu spunem că tablourile s-au transformat unul în altul. Din paleontologie constatăm existența şi dispariția unor specii. Evoluționismul nu explică însă apariția speciilor. În plus, "fosilele vii" sunt exemple de viețăți care au rămas nemodificate. Ele nu au evoluat. Fosilele din paleozoic sunt complexe şi diverse. Trilobiții aveau ochi compuşi, deci ochii nu au apărut târziu prin "evoluție". *"Primele stadii de dezvoltare a embrionului mamiferelor, precum şi a celui uman, se aseamănă cu cele de la peşti, amfibieni, reptile şi păsări"* ([22], p.165), dar această asemănare, superficială este normală. Înainte de formarea picioarelor, embrionul uman se aseamănă, tocmai prin lipsa picioarelor, cu embrionul de peşte. După formarea picioarelor această asemănare dispare. La om, nou născutul nu are nici solzi de peşte, nici piele de broască, nici coadă de şopârlă, nici aripi de găină, şi nici picioare de porc. El arată ca un om nu ca un animal. În plus celula-ou umană, rezultată în urma fecundației, are structura genetică specifică omului.

Sunt prezente în manual şi aşa-zisele "*dovezi ale evoluției viețuitoarelor din biogeografie*". ([22], p165)

Biogeografia studiază răspândirea plantelor şi a animalelor pe suprafața Pământului. Absența unor specii din unele continente nu este o dovadă a evoluției. Fiecare continent a fost rânduit pentru anumite viețuitoare. Explicația nu necesită ipoteza evoluției.

În manual se afirmă că "*specia devine din ce în ce mai adaptată la condițiile de mediu şi astfel ea se transformă treptat, adică evoluează.*" ([22], p.169)

Aici se confundă **adaptarea la mediu** (care există) cu **"evoluția"** care nu s-a observat până în prezent. Confuzia se observă uşor din exemplul prezentat în manual *"unele căprioare au blana mai deasă decât altele. Dacă întâmplător survin la rând câteva ierni aspre, multe dintre căprioarele cu blană rară dispar. Cele care supraviețuiesc constituie populații mult mai rezistente la ger."* ([22], p.169)

Dar cele care supraviețuiesc sunt tot căprioare. Nu a apărut o nouă specie, deci nu a avut loc evoluția.

Selecția artificială (prezentată în pagina 169) nu este o dovadă a *transformării naturale* a speciilor deoarece s-a realizat prin *intervenția omului*.

În paginile 171-173 este prezentată pe scurt concepția ateistă despre originea şi evoluția omului. După enumerarea unor asemănări între om şi maimuțele antropoide (lipsa părului de pe față, de pe palme şi

talpă, asemănări fiziologice, etc.), autorii recunosc faptul că *“prin alte trăsături (poziția verticală a corpului, mersul biped, neopozabilitatea degetului mare la membrele inferioare, dezvoltarea impresionantă a encefalului, apariția limbajului articulat etc.) omul se deosebeşte foarte mult de aceste maimuțe”*. ([22], p.171)

Între asemănările fiziologice autorii manualului menționează şi “paraziții asemănători”. Aceasta nu este o asemănare importantă. Faptul că unii paraziți pot intra atât în trupul omului, cât şi în trupul maimuței, nu arată că maimuța s-ar fi transformat în om. Există într-adevăr şi asemănări fiziologice. De exemplu o digestie asemănătoare, pentru ca şi oamenii şi maimuțele să se poată hrăni cu proteine, grăsimi şi zaharuri din regnul vegetal; o respirație asemănătoare, pentru a folosi oxigenul din aer. Creatorul a înzestrat organismele cu tot ce este necesar pentru viața într-un anumit mediu şi a folosit structuri asemănătoare cu funcții asemă-nătoare.

Ceea ce deosebeşte foarte mult pe om de animale este viața duhovnicească. Maimuțele nu se roagă lui Dumnezeu cu priveghere de toată noaptea, nu țin post, nu pictează icoane, nu sfințesc apa şi nu au sfinte moaşte.

Acei oameni care se îndepărtează de viața duhovnicească, ajung să aibă un comportament asemănător maimuțelor. *“Omul în cinste fiind nu a priceput; alăturatu-s-a dobitoacelor celor fără de minte şi s-a asemă-*

nat lor.” (Psalm 48, 21) *“Omul care a fost cinstit cu rațiune, vrea să spună profetul, şi învrednicit cu atâta înțelepciune, a ajuns asemenea animalelor necuvântătoare, ba poate şi mai rău. Acelea, pentru că sunt lipsite de judecată, nici nu sunt osândite; pe când omul, cinstit cu rațiune, care s-a coborât la lipsa de rațiune a acelora va fi, pe bună dreptate, pedepsit mult, pentru că s-a arătat nerecunoscător față de atâta binefacere.”* (Sfântul Ioan Gură de Aur, [6], p.95)

ASPECTE ALE EVOLUȚIONISMULUI ÎN LICEU

CLASA A IX-A. BIOLOGIE VEGETALĂ

În biologia ateistă se consideră că:

"materia vie este rezultatul evoluției, în anumite condiții, a materiei lipsite de viață." ([17], p.3).

Aceasta nu este o *concluzie ştiințifică*, ci o simplă *ipoteză*, deoarece nu a fost dovedită. Observăm şi faptul că "evoluția" nu a fost definită. Manualul nu prezintă o definiție a "evoluției". În clasa a VIII-a, elevilor li s-a spus că: *studii amănunțite, comparative privind structura şi funcțiile viețuitoarelor au condus la ideea de evoluție."* ([22], p.156).

Este vorba de "evoluția viețuitoarelor", nu de "evoluția materiei lipsite de viață". Aceasta ultimă noțiune nu s-a definit.

Ateii s-au străduit să explice "evoluția" viețuitoarelor prin mutații genetice şi adaptare la mediu în lupta pentru existență. Dar materia nevie nu are evoluție genetică (în sens biologic) şi nu luptă pentru existență.

În acest manual este prezentată ipoteza biochimistului sovietic A. I. Oparin. Această ipoteză, emisă în anul 1922, afirmă că viața a apărut pe planeta noastră în mediul acvatic, din materie nevie, pe calea aşa numitei "evoluții chimice", care ar consta din transformarea substanțelor anorganice în compuşi organici ([17], [33]). Prezentarea din manual referitoare la condițiile fizico-chimice "*de acum câteva miliarde de ani*", lasă impresia de mare siguranță. Se vorbeşte de o temperatură de 100 grade Celsius şi de acumularea de dioxid de carbon (CO_2), metan (CH_4), hidrogen sulfurat (H_2S) ([17], p.3). Elevii cred că se află în fața unui adevăr dovedit. Această impresie falsă este favorizată de faptul că manualul prezintă o singură ipoteză ateistă. În realitate există o mare dezordine în sistemul ştiințific ateist. Teoriile ateiste se contrazic reciproc. Unii biologi atei consideră că viața a apărut spontan în mediul acvatic, la temperaturi mari. S-au propus diverse temperaturi: 100, 120, 150, 200 grade Celsius ([16], [17], [33]). Alți biologi atei consideră că nu în mediu lichid, ci pe substrat solid ar fi apărut viața; şi nu la temperaturi mari, ci la temperaturi mici, sub 25 grade Celsius ([16], [33]). Manualul prezintă numai vechea ipoteză conform căreia atmosfera primitivă ar fi fost compusă în principal din metan (CH_4) şi amoniac (NH_3). Cercetările recente nu mai susțin această ipoteză.

“Oamenii de ştiinţă trebuie să reconsidere unele dintre presupunerile lor. Chimiştilor le-a plăcut vechea atmosferă reducătoare, deoarece era favorabilă pentru experimentele evoluţioniste.” ([40], p.72)

Se pare că atmosfera primitivă conţinea destul de mult oxigen. Cercetările efectuate de NASA arată că: *“efectele Soarelui asupra apei Pământului pot constitui principala noastră sursă de oxigen şi nu fotosinteza, aşa cum se crede în general”*. ([16])

În trecut, biologii atei afirmau că oxigenul a apărut târziu după apariţia plantelor capabile de fotosinteză. Ei aveau nevoie de această ipoteză, deoarece oxigenul ar fi făcut imposibilă trecerea de la neviu la viu. Studii recente au arătat că, în prezenţa oxigenului, substanţele organice s-ar fi descompus destul de repede ([40], p.7). De aceea biologii atei au eliminat oxigenul în experienţele lor de laborator. Cercetătorii Shklovski şi Sagan au arătat că *“de îndată ce condiţiile de laborator devin oxidante, sinteza organică este practic întreruptă.”* ([40], p.73). Oxigenul în stare normală este stabil, deci puţin reactiv, dar prin activare formează structuri puternic reactive: oxigen singlet, anion superoxid, radical hidroxil şi apă oxigenată. Toate formele reactive ale oxigenului reprezintă un pericol potenţial pentru integritatea celulară, fiind citotoxice. Celula este expusă continuu la acţiunea citotoxică a radicalilor liberi formaţi în decursul respiraţiei oxidative. ([28], p.17) Creatorul a înzestrat celulele cu

mecanisme biochimice speciale de protecție. Principiul general de protecție a celulei constă în a transforma radicalii toxici în oxigen molecular sau în apă. Pentru aceasta, celula este dotată cu enzime speciale organizate într-o schemă cibernetică eficientă. De exemplu, enzima SOD (superoxiddismutaza) realizează transformarea superoxidului în apă oxigenată, iar catalaza transformă apa oxigenată în apă şi oxigen (compuşi netoxici). Acesta este un singur exemplu. Realitatea este mult mai complexă. Mecanismele cu care sunt înzestrate celulele depăşesc imaginația. *“Nici o maşină cibernetică, oricât de perfecționată, nu reuşeşte o performanță atât de completă şi rapidă”.* ([28], p. 33) Fără aceste mecanisme de protecție, celulele nu ar putea supraviețui. Eventualele “celule primitive”, lipsite de aceste mecanisme complexe, ar fi fost repede distruse.

Biologii atei şi-au concentrat atenția doar spre formarea substanțelor organice din cele anorganice; au pierdut din vedere procesul de distrugere a substanțelor organice. Procesele de diluare din “oceanul primitiv” au redus foarte mult concentrațiile precursorilor chimici esențiali, deci au micşorat probabilitatea sintezei unor compuşi organici complecşi ca cei existenți în celule. Unii constituenți au fost distruşi prin fotodisociere de către radiația ultravioletă ([16]). Compuşii organici din atmosferă se pot transforma în radicali liberi în urma reacției cu oxidanții din aer (oxigen, ozon), în prezența

radiațiilor ultraviolete ([28],p.211). Iar aceşti radicali liberi au acțiune toxică asupra celulelor.

Este prezentat aparatul lui Miller prin care s-au obținut câteva substanțe organice din substanțe anorganice, în absența oxigenului. Manualul prezintă acest rezultat drept *"dovada experimentală"* în sprijinul ipotezei lui Oparin. Dar în aparatul lui Miller nu s-au obținut vietăți, ci doar substanțe organice (zaharuri, aminoacizi, alcooli). Elevii studiază chimia organică abia în clasa a X-a; în clasa a IX-a nu au o înțelegere clară a noțiunii de "substanță organică". Ei au impresia că substanțele organice reprezintă "materie vie". Trebuie să spunem elevilor că substanțele organice şi cele anorganice sunt doar componente ale făpturilor vii. Ele nu au viață. În aparatul lui Miller nu s-a obținut viață.

În manual mai găsim scris că *"substanțele organice din apele oceanului primitiv au suferit un proces de polimerizare, în urma căruia au rezultat substanțe organice complexe, care s-au asociat între ele şi au dat naştere la formațiuni numite coacervate. În cazul unui pH ridicat al mediului, în jurul coacervatelor s-a putut diferenția o membrană proteică asemănătoare cu membrana celulară plasmatică."* ([17], p. 4).

Aici este o eroare gravă, deoarece membrana celulară nu este de natură proteică, ci lipidică. În plus, membrana celulară este dotată cu structuri speciale

(canale ionice, transportori de aminoacizi, pompe de ioni) care au o activitate reglabilă şi care funcţionează coordonat ([16], [36]). Membrana coacervatelor este foarte simplă, iar membrana celulelor vii este foarte complexă şi îndeplineşte funcţii speciale.

Manualul prezintă în continuare *"creşterea coacervatelor"*, dar aceasta este doar o creştere fizică prin simpla absorbţie; nu este un fenomen biologic. Despre coacervate se mai spune că:

"înglobau substanţe din exterior şi, astfel, se măreau, creşteau până la anumite dimensiuni, după care se fragmentau în coacervate mai mici." ([17], p.4).

Dar această simplă fragmentare (rupere), nu este o diviziune celulară. Elevii vor studia diviziunea celulară mai târziu, abia în paginile 16-23. Deocamdată, la prima lecţie, ei nu pot compara cele două procese pentru a constata deosebirile. Din această cauză, elevii acceptă ideea greşită că fragmentarea coacervatelor ar fi un fel de diviziune celulară. Ei sunt influenţaţi şi de concepţiile ateiste din clasele precedente, precum şi de emisiunile de biologie evoluţionistă de la televizor. Li se spune că: *"viaţa este o etapă calitativ superioară în evoluţia formelor de mişcare a materiei."* ([17], p.4).

Dar simpla mişcare a materiei nu înseamnă viaţă. Electronii se mişcă în jurul nucleului, dar atomul nu are viaţă. Substanţele difuzează (trec) printr-o membrană, dar acesta nu e un sistem viu. Ateii nu pot explica deosebirile esenţiale între neviu şi viu. Ei nu pot defini

“evoluția formelor de mişcare a materiei”; de asemenea nu precizează în ce constă această evoluție şi la ce nivel de organizare ar apărea viața din materie nevie.

Academicianul Eugen Macovschi a arătat că biostructura este proprie numai celulelor vii. Substanțele organice integrate în biostructură au o altă comportare (față de substanțele organice din laborator, din exteriorul făpturilor vii). Când celula moare, biostructura se transformă în materie obişnuită, nevie ([16], [17]). Mai mult, viața este caracterizată de prezența unei matrici energo-informaționale; această structură nesubstanțială a fost pusă în evidență prin aparate speciale (prin electronografie şi efect Kirlian). Obiectele nevii nu au o matrice energo-informațională. Ateii nu pot explica originea informației structurale care dă forma acestei matrice ([16]). Învățătura Bisericii Ortodoxe aduce lumină şi în această problemă:

"Şi ceea ce semeni nu este trupul ce va să fie, ci grăuntele gol, poate de grâu, sau altceva din celelalte; Iar Dumnezeu îi dă un trup, precum a voit, şi fiecărei seminţe un trup al său.

Nu toate trupurile sunt acelaşi trup, ci unul este trupul oamenilor şi altul este trupul dobitoacelor şi altul este trupul păsărilor şi altul este trupul peştilor." (I Corinteni 15, 37-39).

Creatorul este izvorul informației structurale. Dacă un inginer proiectează un aparat, informația referitoare

la alcătuirea şi funcționarea aparatului se află în mintea inginerului. Informația referitoare la formarea unei făpturi vii este dată de Dumnezeu şi este conținută în suflet. *"Sufletul se serveşte de un corp organic şi îi dă acestuia puterea de viață, de creştere, de simțire şi de naştere." (*Sfântul Ioan Damaschin, [5])

Savanții care au studiat cu seriozitate făpturile vii au ajuns la concluzia existenței sufletului. Iată, de exemplu, ce scria profesorul universitar Nicolae Paulescu, descoperitorul insulinei: *"Viața este efectul a două cauze imateriale: una, cauza secundară sau suflet - unică pentru fiecare ființă viețuitoare; alta, cauza primară, sau Dumnezeu - unică pentru totalitatea ființelor viețuitoare."* ([14],p.134)

În manual, în cadrul primei lecții, mai este scris:

"*Din primele forme de materie vie, care au avut o alcătuire simplă, acelulară, s-a ajuns la structura celulară actuală.*" ([17], p. 4)

Nu se arată cum s-ar fi trecut de la structura acelulară la structura celulară actuală. În plus, manualul mai conține o contradicție: la pagina 4 este scris că primele forme de materie vie *"au avut o alcătuire simplă, acelulară",* iar la pagina 105 găsim scris că *"viața se manifestă numai în cadrul organis-melor cu structură celulară",* adică nu există viață în structură acelulară. Elevii nu sesizează contradicția deoarece la prima lecție nu citesc pagina 105. Dacă

cele două afirmații s-ar face în aceeaşi lecție, contradicția ar fi evidentă.

Pentru a consolida impresia falsă că ar exista dovezi experimentale ale originii vieții, autorii manualului pun întrebarea: "*Care sunt dovezile experimentale ale originii vieții*?" ([17], p. 6, întrebarea 4). Întrebarea este pusă ca şi cum ar exista dovezi experimentale ale originii vieții. Mai mult, există aici o eroare de logică: o eventuală "dovadă experimentală" ar aparține prezentului, nu trecutului geologic al Pământului şi ar fi rodul activității unor savanți, nicidecum o apariție spontană. ([16]). De aceea, noțiunea de "*dovadă experimentală a originii vieții*" nu are sens. Manualul conține multe afirmații fără justificare. De exemplu, găsim scris că "*apariția florii a însemnat un progres deosebit în evoluția plantelor*". ([17], p. 80).

În primul rând, "evoluția" nu a fost dovedită ştiințific. În al doilea rând, constatăm că există plante fără flori şi plante cu flori, dar de aici nu rezultă că plantele cu flori ar fi provenit din cele fără flori. Floarea nu este o simplă îngrămădire de petale. Ea conține antere cu polen şi o structură în care se va dezvolta embrionul. Aceste elemente îndeplinesc un rol precis: polenizarea. În urma procesului de polenizare, granula de polen germinează şi formează tubul polinic în care pătrund doi gameți; din unul se va dezvolta embrionul, iar din celălalt un țesut nutritiv pentru

hrănirea embrionului. Fiecare element are un rol bine precizat în cadrul întregului. Formarea florii, polenizarea şi transformarea florii în fruct se desfăşoară după o schemă precisă. Simpla întâmplare nu poate explica această complexitate structurală şi eficienţă funcţională.

Manualul nu dă o definiţie precisă a **speciei**. De aceea, elevii acceptă ideea greşită a "evoluţiei" (transformarea unei specii în altă specie). La pagina 104 găsim scris că "*specia este taxonul de bază cu care se lucrează în clasificarea plantelor. În natură, specia este răspândită sub formă de indivizi*". ([17])

Abia în clasa a XII-a, elevii află că *"specia este o comunitate de populaţii care se pot încrucişa între ele şi care sunt izolate reproductiv de alte comunităţi similare. Indivizii aparţinând unor specii diferite nu se pot încrucişa sexuat, sau, dacă se încrucişează, hibrizii sunt sterili." ([21], p.4)*

Această izolare reproductivă este un argument **împotriva** ideii de evoluţie (de transformare a speciilor). Chiar dacă se obţin hibrizi, aceştia sunt **sterili**, deci nu pot avea urmaşi, iar "noua specie" nu mai poate continua.

Multe specii considerate "primitive" se întâlnesc şi astăzi. Procariotele sunt organisme unicelulare lipsite de nucleu tipic. Astfel de organisme sunt **bacteriile** şi **algele albastre-verzi**. ([17], p. 107-109) Ca fosile, algele albastre-verzi sunt semnalate în precambrian ([17], p. 109). Totuşi, ele sunt şi astăzi foarte răspândite

în natură ([17], p. 108). Chiar şi autorii manualului recunosc faptul că "*ele sunt considerate ca un grup de evoluție închis deoarece din ele nu s-au diferențiat în decursul timpului alte organisme.*" ([17], p. 109)

Deci nu au evoluat. Întâlnim astăzi şi alte plante considerate "primitive": flagelate, alge verzi, alge brune, alge roşii, ciuperci inferioare. ([17], p. 118-119)

Deşi manualul nu menționează, există multe "fosile-vii", adică specii considerate primitive (care ar fi dispărut prin transformare în alte specii, după ipoteza evoluționistă), dar care trăiesc şi astăzi. Alga colonială *Botryococcus brauni*, din paleozoicul inferior, trăieşte şi în zilele noastre, fără ca în morfologia ei să se constate schimbări importante. ([34], p. 92) *Psilotum* este o ferigă "primitivă", cu tulpină verde cilindrică, cu frunze mici şi puține. Ea trăieşte şi astăzi, deşi face parte din ordinul *Psilotalelor*, foarte apropiat cu cel al *Psilofitalelor*, care au dispărut de aproximativ 150 de milioane de ani, după estimarea unor evoluționişti. S-au păstrat, de asemenea, şi plante din ordinul *Cycadeelor*, ordin apărut în urmă cu 140 de milioane de ani, conform părerii unor evoluționişti. În Africa, Asia şi Australia trăiesc în zilele noastre 100 de specii din acest ordin "primitiv". Părea un lucru bine stabilit în ştiința ateistă că *Metasequoia fossilis*, considerat strămoşul arborelui-mamut, a dispărut în urmă cu 20 de milioane de ani. Dar iată că, în anul 1962, un student chinez, T. Wang, l-a descoperit viețuind în pădurile din China

Centrală ([34], p. 93). Se mai află în viaţă şi un alt arbore, *Gingko biloba*, din jurasic. Este întâlnit în formă spontană, în sud-vestul Asiei, dar e cultivat în multe parcuri şi grădini botanice din lume. ([34], p. 94). În ţara noastră, în pârâul cald Peţea, de lângă Băile 1 Mai Oradea, vieţuiesc dreţele (*Nymphaea lotus*, var.*thermalis*). Ele se menţin şi astăzi în stare spontană, după 200.000 de ani (conform unor estimări făcute chiar de evoluţionişti) ([34], p. 95). Mult timp s-a crezut că anumite specii nu mai există. Ateii s-au grăbit să afirme că acele specii s-au transformat în alte specii. Dar iată că există multe "fosile-vii". Ele nu au evoluat, nu s-au transformat în alte specii. Până în prezent nu există nici un exemplu de transformare de acest fel. Ipoteza evoluţiei este o simplă presupunere neverificată. Uneori, chiar şi autorii manualului recunosc lipsa transformării: "*muşchii nu au dat naştere, de-a lungul erelor, la nici o altă grupă de plante, şi de aceea ei sunt consideraţi o ramură închisă*". ([17], p. 126).

Iar atunci când biologii atei afirmă trecerea de la o specie la alta, ei au păreri diferite: "*algele roşii sunt considerate de unii ca fiind un grup închis, iar de alţii ca fiind strămoşii cormofitelor*" ([17], p. 117). "*În privinţa originii ciupercilor, majo-ritatea oamenilor de ştiinţă* (atei, n.n.) *susţin că acestea au provenit din anumite alge verzi care şi-au pierdut clorofila. Există şi puncte de vedere după care ciupercile au provenit din*

anumite flagelate sau din diferite alge roşii, brune sau verzi." ([17], p. 123).

Din cauza condiţiilor de mediu nefavorabile, unele specii au dispărut . Aceasta nu înseamnă că s-au transformat în alte specii. Există şi astăzi specii cu număr foarte mic de indivizi; e posibil ca ele să dispară din cauza condiţiilor nefavorabile (modificări climatice, poluare). Chiar şi biologii atei le numesc "specii pe cale de dispariţie", nu "specii pe cale de transformare".

Ipoteza evoluţionistă se bazează şi pe următoarea eroare de logică: se consideră asemănarea speciilor drept dovadă a descendenţei lor. De exemplu, "*protalul pluricelular se aseamănă cu talul algelor verzi, de unde şi ipoteza că ferigile îşi au originea în algele verzi.*" ([17], p. 127).

Sporii ferigilor produc prin germinare lame verzi numite **protale**. Dar protalul este doar un stadiu în dezvoltarea ferigii, nu reprezintă planta adultă, pe când **talul** algelor verzi reprezintă chiar planta adultă. Comparaţia nu este relevantă, deoarece se compară un stadiu intermediar al unei specii cu stadiul adult al altei specii. Chiar dacă se compară stadiile adulte a două specii, eroarea de bază persistă: din asemănare se încearcă dovedirea descendenţei. În manual găsim scris că: "*după structura florilor, leguminoasele sunt foarte asemănătoare cu rozaceele, din care se presupune că au derivat, în urma reducerii staminelor şi carpelelor.*" ([17], p. 139). Trebuie să le spunem elevilor că din

trandafiri apar tot trandafiri, nu fasole şi nici mazăre. De fapt, o cercetare mai atentă arată că florile din cele două familii nu sunt chiar atât de asemănătoare cum afirmă evoluţioniştii.

Rozacee	**Leguminoase**
floarea de măceş	floarea de mazăre
5 petale egale	5 petale diferite: una superioară mai mare, două laterale, două inferioare.
numeroase stamine (peste 20)	10 stamine, dintre care una liberă

Menţionăm aici un aspect interesant al manualului. La pagina 139 scrie că "*după structura florilor, leguminoasele sunt foarte asemănătoare cu rozaceele*", iar la pagina 140 găsim scris: "*Reţineţi că în organizarea florii de leguminoase au avut loc modificări importante faţă de rozacee.*"

Deci chiar şi autorii manualului recunosc faptul că există diferenţe importante. Asemănările sunt puţine şi superficiale. Dar nici acolo unde există asemănări mai importante nu rezultă descendenţa. Profesorul Nicolae Paulescu sublinia faptul că dacă descendenţa implică asemănarea, asemănarea nu implică descendenţa. ([14], [16]) Cunoaştem aceasta şi din geometrie: teorema poate fi adevărată şi reciproca falsă. Dacă un triunghi este echilateral, atunci este isoscel. Reciproca e falsă.

Din faptul că este isoscel, nu rezultă că este echilateral. Aşa şi aici: descendența implică asemănarea, dar asemănarea nu implică descendența.

Faptul că asemănarea nu implică descendența se vede clar şi din exemplul algelor brune, la care "*talul prezintă unele analogii morfologice cu corpul plantelor superioare*" ([17], p. 115). Cu toate acestea, nici evoluționiştii nu au afirmat că plantele superioare provin din algele brune.

Concluzii

1. Ipoteza că viața a apărut din materia nevie prin "evoluție chimică" este o simplă presupunere, lipsită de argumente. Trecerea de la substanțe anorganice la substanțe organice nu înseamnă trecere de la neviu la viu.

2. Există mai multe ipoteze ateiste care se contrazic reciproc.

3. În experiențele de laborator s-a eliminat oxigenul. De îndată ce condițiile de laborator devin oxidante, sinteza organică este întreruptă.

4. Făpturile vii sunt înzestrate cu mecanisme biochimice speciale de protecție față de formele reactive ale oxigenului. Fără aceste mecanisme, celulele nu ar putea supraviețui. Eventualele "celule primitive", lipsite de aceste mecanisme complexe, ar fi fost repede distruse.

5. În aparatul lui Miller s-au obținut câteva substanțe organice din substanțe anorganice, în absența oxigenului. Manualul prezintă acest rezultat drept "dovadă experimentală" a originii vieții. Dar în aparatul lui Miller nu s-au obținut vietăți, ci doar substanțe organice simple.

6. Manualul afirmă apariția spontană a unor coacervate cu "membrană proteică asemănătoare membranei celulare". Dar membrana celulară este de natură lipidică, nu proteică. În plus, membrana celulară este dotată cu structuri speciale.

7. Creşterea coacervatelor este o creştere fizică, prin simplă absorbție. Nu este un fenomen biologic, aşa cum este la celulele vii. Fragmentarea coacervatelor este o simplă rupere, nu o diviziune celulară.

8. Viața nu se reduce la simple aspecte fizice şi chimice. Substanțele integrate în biostructură au o altă comportare. Când celula moare, biostructura se transformă în materie obişnuită nevie. Există ceva nesubstanțial care întreține viața. A fost pusă în evidență o matrice energo-informațională, care conține informația referitoare la forma organismului. Ea persistă şi acolo unde materialul lipseşte. De exemplu, la o frunză ruptă se păstrează conturul energetic al frunzei întregi. Biologia ateistă nu poate explica originea informației.

9. Nu s-a observat până în prezent trecerea de la o specie la alta. Asemănările morfologice (geometrice) între două specii nu implică descendenţa lor.

10. Au fost descoperite fosile - organisme conservate în diverse structuri geologice, datând din timpuri vechi. Pentru că nu au mai fost găsite exemplare în viaţă, ateii s-au grăbit să afirme că acele specii s-au transformat în alte specii (au "evoluat"). Dar recent au fost găsite şi exemplare în viaţă; de aceea au fost numite "fosile-vii". După estimarea unor biologi evoluţionişti ele au rămas nemodificate după sute de milioane de ani, deci nu au evoluat.

11. Condiţiile nefavorabile de mediu au dus la dispariţia unor specii, nu la apariţia lor.

CLASA A X-A.
BIOLOGIE ANIMALĂ

"*Filogenia regnului animal*" este titlul părţii a III-a a manualului [20]. Chiar din titlu rămânem cu impresia falsă de certitudine. Un titlu mai potrivit ar fi fost "*Ipoteze despre originea speciilor animale*".

Prima afirmaţie pe care o punem în discuţie este următoarea: *"Speciile de animale existente pe suprafaţa Pământului sunt rezultatul unui lung proces de evoluţie" ([20], p.104).*

Elevii rămân cu aceeaşi impresie de certitudine. Urmează un titlu cu aspect la fel de sigur: *“Filogenia nevertebratelor”,* ca şi cum evoluția ar fi un fapt dovedit, nu doar o simplă ipoteză.

“Din lecția despre originea vieții, studiată în clasa a IX-a, vă amintiți că primele etape ale evoluției vieții s-au derulat lent, uriaşul salt de la materia anorganică la cea vie fiind pregătit de-a lungul a sute de milioane de ani” ([20], p. 104).

Autorii manualului “scapă” rapid de problema apariției vieții prin trimitere la lecția din clasa a IX-a. Dar ştim că lecția respectivă nu a dovedit apariția spontană a vieții din materie nevie. În aparatul lui Miller s-au obținut câteva substanțe organice din substanțe anorganice. Nu s-au obținut vietăți. În acest fel se evită răspunsul la problema apariției vieții.

Este prezentat “*arborele filogenetic al protozoarelor*” ([20], p. 104), dar acesta este un simplu desen **schematic** realizat de evoluționişti. Constatați eroarea de logică: **argumentarea în cerc vicios**. Pe baza ipotezei evoluției se realizează un desen care se aduce apoi drept “dovadă” pentru ipoteza evoluției. În plus, dacă studiem cu atenție acest desen, observăm că **lipsesc elementele în punctele cele mai importante**. Aceeaşi deficiență se constată şi la ceilalți arbori filogenetici. Eventuala completare a acestor puncte, în viitor, nu este nici o dovadă că desenul ar fi în concordanță cu realitatea. De fapt, arborii filogenetici

imaginați până în prezent au multe diferențe, deoarece biologii au păreri diferite.

Faptul că există "fosile vii", nemodificate din timpuri vechi, este un argument împotriva ipotezei evoluției.

Se pot prezenta aici exemplele menționate pentru clasa a IX-a şi clasa a XII-a.

În manual se mai afirmă că: *"originea amfibienilor din peşti este demonstrată de unele caractere ale mormolocilor. La început corpul acestora este pisciform, prevăzut cu linie laterală, şi terminat printr-o coadă turtită lateral. Mormolocul respiră prin trei perechi de branhii externe... Inima este bicamerală, ca la peşti."* ([20], p. 110)

Dar acestea nu sunt dovezi ale transformării peştilor în amfibieni. Să ne aducem aminte că broasca depune ouăle în apă. Mormolocii ies din ou şi trăiesc în mediul acvatic. Ei sunt dotați cu tot ce este necesar pentru a trăi în acest mediu: au corpul pisciform, din considerente hidrodinamice (pentru o deplasare uşoară în apă), au linie laterală cu funcție senzitivă în mediul acvatic, au coadă turtită lateral pentru stabilirea direcției de deplasare, au branhii pentru obținerea oxigenului din apă şi au inimă bicamerală în corelație cu branhiile. Fiecare făptură vie a fost dotată de Creator cu tot ce este necesar pentru a trăi într-un anumit mediu. Nu este necesară ipoteza evoluției. S-a rânduit ca în prima parte a vieții amfibienii să trăiască în

mediul acvatic, dar apoi să poată ieşi din apă. De aceea, la scurt timp apar membrele posterioare şi anterioare, din faringe apare o dilatare, care prin vascularizare se transformă în plămâni (pentru a permite respiraţia în aer), inima devine tricamerală (pentru a include plămânii în circulaţie), iar intestinul se scurtează (pentru ca animalul să poată trece de la hrana vegetariană la cea pe care o va găsi pe uscat: insecte, păianjeni, melci; menţionăm că broaştele sunt folositoare pentru om, deoarece se hrănesc cu multe insecte dăunătoare agriculturii).

CLASA A XII-A. BIOLOGIE. GENETICĂ ŞI EVOLUŢIONISM

Manualul prezintă drept realitate vechea ipoteză conform căreia acizii nucleici (ADN şi ARN) au capacitatea de a înregistra sub o formă codificată biochimic informaţia genetică ce determină toate caracterele şi însuşirile organismelor vii ([21], p. 39). În biomatematică s-a demonstrat însă că modul de codificare nu permite acizilor nucleici să conţină **toată** informaţia genetică a organismului. Informaţia referitoare la forma organismului (şi la modificarea formei în procesul creşterii) este de tip **continuu (infinit)**, iar cea codificată în acizii nucleici este de tip **discret (finit)**. De aceea, acizii nucleici nu pot conţine toată informaţia referitoare la forma organismului.

Acest fapt a fost subliniat de un mare specialist în acest domeniu. Este vorba de profesorul Marcel-Paul Schutzenberger, specialist în teoria informației. ([16], [38]) Studii recente de genetică au confirmat acest rezultat matematic: *"ADN-ul nu deține toate secretele formelor vii"* ([30]) *"Este inutil să căutăm "gene ale degetelor": ele nu există"* ([29]). Chiar autorii manualului recunosc faptul că *"gena conține informația genetică necesară sintezei unei catene polipeptidice"*. ([21], p. 52) Informația conținută în genă (scrisă în codul genetic) nu determină forma organismului, ci succesiunea de aminoacizi din proteine. Este adevărat că au fost descoperite *"gene arhitecturale care intervin în diferențierea morfologică a embrionului. Dar ele nu descriu decât principii foarte generale, care se aplică nu numai ansamblului vertebratelor, ci şi insectelor."* ([24], p. 51) Anumite gene codifică proteine care constituie **morfogeni**, adică substanțe care intervin în dezvoltarea formei ([25]), fără a conține informația referitoare la formă. În ce constă această intervenție? Morfogenii sunt produşi de anumite celule şi trec de la o celulă la alta, formând un gradient. Adică într-o parte a embrionului sunt mai concentrați, iar în altă parte mai diluați. Se produce astfel o polarizare a embrionului, zone diferite urmând să formeze structuri diferite. ([25]) Absența unui morfogen face imposibilă apariția unei structuri cu formă normală. Însă nu rezultă de aici că morfogenul conține toată informația despre formă.

El este necesar, dar nu suficient. *“Nimeni nu va spune că un tranzistor produce singur imaginea unui televizor, pentru că imaginea dispare dacă se suprimă acest tranzistor.”* ([31], p. 115) Acel tranzistor este necesar, dar nu suficient.

În cercetările unor geneticieni atei apare următoarea eroare de logică: din faptul că modificarea unei gene produce modificarea formei se obține concluzia că forma este produsă de acea genă. În realitate, gena respectivă codifică sinteza unui morfogen. Modificarea genei duce la modificarea morfogenului şi în continuare la modificarea formei sau chiar la absența unei structuri anatomice (aşa cum defectarea unui tranzistor duce la modificarea imaginii televizorului sau chiar la dispariția ei).

Studiile realizate prin efect Kirlian şi electronografie au pus în evidență o matrice energo-informațională care păstrează forma organismului chiar în lipsa substanței. Deci această structură nesubstanțială conține informație referitoare la formă. Biologii atei nu pot explica originea informației. ([16])

Autorii manualului afirmă că *“viața a apărut pe Pământ o dată cu sinteza abiogenă a primelor gene şi a constituirii unor programe genetice.”* ([21], p. 75)

Dar viața nu se reduce la existența genelor într-o moleculă de ARN. Molecula de ARN nu este vie. Să analizăm cu atenție afirmația din manual! Ea se referă

la sinteza abiogenă a primelor gene. Dar ce este gena? Elevii află din manual că *"gena este alcătuită dintr-o secvență de codoni care codifică succesiunea aminoacizilor într-o catenă polipeptidică"*. ([21], p. 52)

Deci nu este un singur segment molecular, ci conține o informație destinată unui receptor informațional. Codificarea nu ar avea sens în lipsa unui receptor care să **decodifice** informația codificată. În celula vie, ribozomii au rol receptor; aici se realizează sinteza proteică. Manualul prezintă o imagine foarte simplificată. De exemplu, chiar şi la cele mai simple viețăți, la procariote, există un segment structural şi un segment reglator. Segmentul structural al unei gene începe totdeauna cu un codon start (ATG), şi se termină cu un codon stop (UGA, UAA sau UAG) ([25], p.143). Eliberarea lanțului polipeptidic sintetizat nu se poate face în lipsa codonului stop şi a unui factor de eliberare (o proteină specifică). ([26], p. 178). O mică modificare poate duce la pierderea sensului. Codonii cu sens se pot schimba prin mutație în codoni nonsens, care duc la formarea unor proteine anormale, lipsite de activitate biologică ([26], p. 178), şi deci inutile. Prin simpla înlocuire a unui aminoacid cu altul se poate modifica funcția biologică a proteinei ([16]). Informația genetică nu reprezintă o variantă întâmplătoare; ea alcătuieşte programul pentru sinteza unei proteine necesare vieții celulei. Chiar şi în manual găsim scris că *"celula vie este comparată cu un uriaş combinat chimic care, deşi*

are dimensiuni infime, lucrează cu o mare eficiență, sintetizând numeroase produse şi exact în cantități necesare." ([21], p. 69).

Simpla întâmplare nu poate explica această activitate complexă şi coordonată. Biologii atei încearcă să înțeleagă existența unui program fără Programator. Din învățătura Bisericii Ortodoxe cunoaştem că Dumnezeu a creat universul şi îi poartă de grijă.

Autorii manualului, referindu-se la apariția vieții, consideră că *"este vorba de un proces care a durat multe milioane de ani"* ([21], p. 76), la început existând o *"evoluție chimică"* prin care s-au format aminoacizi şi proteine. Dar acest proces ipotetic nu este analizat matematic. Elevii ar trebui să ştie că din cei 200 de aminoacizi cunoscuți, doar 20 intră în componența proteinelor din celulele vii.

Aceasta este o problemă de selecționare. Aminoacizii selecționați urmează să formeze proteine. Pentru un şir de n =100 de aminoacizi grupați uniform în cele 20 de tipuri, obținem 100/20 = 5 aminoacizi de fiecare tip. Notând $n_1 = n_2 = ... = n_{20} = 5$, utilizăm formula:

$$C_1 = n!/ n_1! \, n_2! ... n_{20}!$$

Pentru calculul combinațiilor posibile:

$$C_1 = 100!/ 5! \, 5! ... 5! = 100!/(5!)^{20}$$

Având în vedere izomeria optică, pentru fiecare aminoacid există două variante (L şi D). Pentru cei 100 de aminoacizii există:

2^{100} variante.

Numărul combinațiilor este:

$$C > 10^{70} \times 2^{100}$$

Probabilitatea obținerii întâmplătoare a proteinei este deci:

$$P = 1/C < 1/(10^{70} \times 2^{100})$$

Această valoare este foarte mică. Dar formarea unei proteine nu înseamnă încă apariția vieții. Aşa cum afirmă biochimistul Harold Klein de la Universitatea Santa Clara din California, chiar şi cea mai neînsemnată bacterie are o structură atât de complicată încât pare de-a dreptul imposibil de înțeles cum s-a format ea ([16]).

În manual mai găsim scris că *"experimental s-a demonstrat că mioglobina din celulele musculare şi hemoglobina din sânge, care îndeplinesc în organism funcții diferite, au origine comună"* ([21], p. 82).

Aici există o eroare de logică. Eventuala origine comună a două proteine nu poate fi dovedită **experimental**, pentru simplul motiv că experiența se realizează **în prezent, în laborator, de către cercetători** (ființe raționale), iar originea comună ar fi fost, după estimarea unor biologi atei, în urmă cu 600 milioane de ani, prin procese naturale, fără intervenția unor ființe raționale. Activitatea coordonată a unor cercetători nu poate fi dovada originii naturale a unei substanțe. Autorii manualului încearcă să aducă în sprijinul ipotezei ateiste faptul că la om există mai

multe tipuri de hemoglobină ([21], p. 82). Dar aceasta nu dovedeşte o “evoluție”. Fiecare tip de hemoglobină are, la om, un rol bine precizat. Hemoglobina fetală (HbF) are o afinitate mai mare pentru oxigen decât hemoglobina HbA din sângele matern, pentru ca oxigenul să treacă de la mamă la făt. La făt şi la nou născut, hemoglobina HbF este de tip $alfa_2gamma_2$. Lanțurile gamma se deosebesc de cele beta prin existența pe locul 143 a serinei (în locul histidinei). La adult, hemoglobina este de tip $alfa_2beta_2$. Lanțurile alfa, beta, gamma alcătuiesc hemoglobine cu funcții speciale în viața fătului şi a adultului; ele nu sunt simple “rămăşițe evolutive”.

Asemănarea lor structurală nu este o dovadă a descendenței. În plus, mioglobina şi hemoglobina nu au roluri atât de diferite cum s-ar înțelege din manual. Ambele au rolul de a transporta oxigen. Mioglobina din muşchi transportă oxigenul de la capilarele sanguine la mitocondrii, iar hemoglobina transportă oxigenul de la plămâni la țesuturi. Din studiul curbelor de oxigenare se constată că fiecare transportor de oxigen are proprietăți optime pentru îndeplinirea funcției specifice. Totul apare coordonat în cele mai mici amănunte, ca într-un proiect realizat de o Ființă Rațională. Ipoteza evoluției nu este necesară. Mai mult, ipoteza evoluției întâmplătoare nici nu poate explica această complexitate şi coordonare globală. Pentru îndeplinirea unei funcții, succesiunea de aminoacizi trebuie aleasă cu

precizie. Cercetările au arătat că *“orice abatere de la structura normală a globinei determină formarea unor hemoglobine anormale”*. De exemplu, din *“înlocuirea acidului glutamic, aminoacidul din poziția a-6-a a catenei beta, cu aminoacidul valina, rezultă transformarea hemoglobinei normale (HbA) într-o hemoglobina anormală (HbS). Prezența acestei hemoglobine determină apariția unei maladii metabolice numită anemia falciformă”*, aşa cum arată şi manualul. ([21], p. 103) Nu numai în cazul hemoglobinei succesiunea de aminoacizi trebuie să fie foarte precisă, ci pentru orice proteină structurală sau enzimă. *“Chiar şi mutații extrem de mici, cum sunt cele punctiforme, care afectează un singur codon şi, respectiv, un singur aminoacid, pot avea efecte fenotipice majore”*, aşa cum recunosc şi autorii manualului. ([21], p. 104)

În sens strict, evoluția înseamnă transformarea naturală (fără intervenția omului) a unei specii în altă specie, mai bine adaptată la mediu. Pentru aceasta este necesar (dar nu suficient), ca dintr-un individ I_1 dintr-o specie S_1 să apară un individ I_2 care nu mai aparține speciei S_1. Să ne amintim definiția speciei: “*specia este o comunitate de populații care se pot încrucişa între ele şi care sunt izolate reproductiv de alte comunități similare. Indivizii aparținând unei specii diferite nu se pot încrucişa sexuat, sau, dacă se încrucişează, hibrizii sunt sterili*” ([21], p. 4), adică nu pot avea urmaşi.

Izolarea reproductivă este un argument împotriva evoluției. Eventualul individ I_2, sau nu are urmaşi (prin încrucişare în S_1), sau urmaşii lui sunt sterili.

În manual, paginile 141-208 sunt dedicate evoluționismului. Sunt prezentate aşa-zisele "dovezi ale evoluției". În realitate, **nu există nici un exemplu concret de evoluție**.

Manualul precizează că *"elevii care au o oră pe săptămână vor studia numai textele barate"*. ([21], p. 3)

Iată ce studiază aceşti elevi: *Dovezi ale biogeografiei. Răspândirea plantelor şi animalelor este consecința anumitor legități naturale. Fiecare specie ocupă un anumit areal. Analiza acestuia dezvăluie realitatea şi acțiunea evoluției.* ([21], p.141)

Aceşti elevi studiază doar textul prezentat. Citind cu atenție nu găsim nici o dovadă a evoluției. Se afirmă doar că analiza arealului dezvăluie realitatea şi acțiunea evoluției. Elevii sunt nevoiți să memoreze şi să accepte fără dovadă. Pentru ceilalți elevi se prezintă două exemple, dar ele nu sunt dovezi ale evoluției. În primul exemplu se spune că *"pădurile de stejar au fost nimicite de vitregia climei dintre munții Ural şi fluviul Amur"*. ([21], p. 142)

Se prezintă deci dispariția unei specii (dintr-un areal), nu apariția ei.

În al doilea exemplu se spune că, în prezent, *"în emisfera sudică se găsesc reprezentanți ai unor grupe*

străvechi de animale, cum sunt peştii dipnoi” ([21], p. 142) care pot respira în anumite intervale de secetă. Se consideră că ei sunt descendenții dipnoilor de la sfârşitul erei paleozoice. Specia s-a păstrat. Atunci unde este evoluția?

Sunt prezentate apoi aşa-zisele *“dovezi ale sistematicii”*.

Se spune că *“grupele de plante sau de animale pot fi dispuse sub forma unui arbore genealogic*.”

Dar acest “arbore” este un simplu desen realizat de unii biologi, pornind tocmai de la ipoteza evoluționistă. Se constată eroarea de logică: justificarea în cerc vicios. Pe baza ipotezei evoluționiste se construieşte un desen care se aduce ca “dovadă” în sprijinul ipotezei evoluționiste. Mai departe se afirmă că *“asemănarea este rezultatul unei descendențe comune dintr-un strămoş stins”* ([21], p. 144).

Aici este o altă eroare de logică. Dacă descendența implică asemănarea, nu rezultă că asemănarea implică descendența. Reciproca unei teoreme nu este neapărat adevărată. Pentru a accepta şi reciproca, ea ar trebui demonstrată.

Urmează aşa-zisele *“dovezi ale anatomiei comparate”*. După definiția **organelor omoloage** (organe cu funcții diferite dar cu acelaşi plan de organizare), găsim scris că *“este logic că presupunem că identitatea planului unic de structură denotă originea comună”* ([21], p. 145).

Este aici aceeaşi eroare de logică: se consideră că asemănarea implică descendenţa sau originea comună. Această concepţie greşită a fost criticată de profesorul Nicolae Paulescu, în lecţia de deschidere a cursului de fiziologie de la Facultatea de Medicină din Bucureşti: *"Numai observaţia directă a transformării dintr-o specie actuală în alta poate constitui o probă ştiinţifică în favoarea derivaţiei. Dacă e adevărat că derivaţia implică omologia organelor, inversul poate fi fals şi este evident că omologia organelor nu implică deloc derivaţia. Defectul de logică fiind flagrant, nici această concluzie nu are nici o valoare." ([14], p. 188).*

Manualul prezintă apoi **organele analoge**, organe care au funcţii similare la două specii, dar structură generală diferită ([21], p.145). Existenţa funcţiei similare nu este convenabil explicată de ipoteza evoluţionistă, deoarece în acest caz se consideră că nu există legătură evolutivă. Este mai normal să gândim că funcţia similară a fost prevăzută de acelaşi Creator şi a fost realizată prin metode diferite. Atât peştii cât şi delfinii au fost înzestraţi cu capacitatea de a se deplasa în apă. Deplasarea se realizează prin organe analoge, diferite ca structură, dar îndeplinind funcţia de înot. Atât albinele cât şi păsările au fost înzestrate cu capacitatea de a zbura. Ele au fost dotate cu aripi acţionate de muşchi, dar structura aripilor diferă. Nu ne aşteptăm să găsim la albine aripi cu oase şi pene ca la păsări.

Funcția este importantă: deşi lipsite de oase şi pene, aripile albinelor funcționează foarte bine.

Urmează aşa-zisele *“dovezi ale embriologiei”*.

“Comparându-se embrionii, la diferite clase de vertebrate, s-a observat că în prima fază toți embrionii, indiferent de clasa de care aparțin, se aseamănă puternic între ei... În faza următoare apar la embrioni caracterele diferențiale de clasă.” ([21], p. 147).

Este normal să existe asemănări între embrioni, până la apariția unor caractere de deosebire. De exemplu, înainte de apariția plămânilor, un embrion de mamifer se aseamănă - tocmai prin lipsa plămânilor - cu un embrion de peşte. De asemenea, înainte de apariția membrelor. Dar plămânii apar la mamifer la un anumit moment al dezvoltării, pe când la peşte nu apar. La embrionul de mamifer se dezvoltă şi membrele, dar nu şi la embrionul de peşte. Neînțelegând normalitatea asemănării primelor stadii embrionare, biologul Ernst Haeckel formulează în 1866 aşa numita *“lege biogenetică fundamentală”*, conform căreia *“şirul de forme pe care-l parcurge un organism individual în timpul dezvoltării sale de la celula-ou până la starea în care este pe deplin format, este o scurtă şi concentrată recapitulare a îndelungatului şir de forme, pe care l-au parcurs strămoşii animali ai acelui organism”* ([21], p. 148). Există şi o formulare concentrată: *“ontogeneza este o recapitulare sumară a filogenezei.”* ([21], p.

148) Cu timpul, cercetătorii au înțeles eroarea de logică şi au renunțat la această ipoteză. *“Astăzi, analizând mai fin procesele la nivel molecular şi genetic, embriologii se îndepărtează de această idee.”* ([37]) *“Nu se mai spune că ontogeneza rezumă filogeneza, ci se insistă pe diversitatea ce porneşte de la un plan comun.”* (prof. Marion Wassel; [37]). Este normal să gândim că acest plan comun aparține unui Proiectant.

Manualul prezintă în continuare aşa-zisele *“dovezi ale paleontologiei”*, dar aceste exemple pot fi utilizate mai mult **împotriva** ipotezei evoluționiste decât în sprijinul ei. Faptul că există “fosile vii”, nemodificate din timpuri vechi, este un argument împotriva ideii de evoluție. Alga colonială *Botryococcus brauni*, din paleozoicul inferior, trăieşte şi în zilele noastre, fără ca în morfologia ei să se constate schimbări importante ([34], p. 92). După estimarea unor evoluționişti, ordinul *Psilofitalelor* ar fi dispărut de aproximativ 150 de milioane de ani. Dar iată că *Psilotum* – o ferigă “primitivă” - trăieşte şi astăzi ([34], p.92). Există şi plante din ordinul *Cycadeelor*, ordin apărut în urmă cu 140 de milioane de ani, conform părerii unor evoluționişti. În Africa, Asia şi Australia trăiesc în zilele noastre 100 de specii din acest ordin “primitiv” ([34], p.93). Părea un lucru bine stabilit în ştiința ateistă că *Metasequoia fossilis*, considerat strămoşul arborelui mamut, a dispărut în urmă cu 20 de milioane de ani. Dar iată că, în anul 1962, un student chinez, T. Wang,

l-a descoperit viețuind în pădurile din China Centrală ([34], p. 93). Se mai află în viață şi un alt arbore, *Gingko biloba*, din jurasic. Este întâlnit în formă spontană în sud-vestul Asiei şi e cultivat în multe parcuri şi grădini botanice din lume. Şi în regnul animal există multe "fosile vii". Trăiesc astăzi 5 specii de *xifosure*, considerate *"rude foarte bune ale trilobiților ce stăpâneau oceanele paleozoice"* ([34], p. 98). În 1952 s-au descoperit în viață câteva moluşte, *Neopilina galathaea*, numite astfel pentru asemănarea cu cele din genul *Pilina*, cunoscute ca fosile din rocile siluriene ([35], p. 55). Au fost descoperiți şi un fel de melci fără casă, *Peripatus juliformis*, *"vechi de peste 500 de milioane de ani"*, ([34], p. 99), conform unor estimări realizate chiar de evoluționişti. Trăiesc astăzi şi păsări de uscat, nezburătoare, din ordinul *Ratitelor*, având remarcabile *"caractere de vechime"*: craniu asemănător cu cel al reptilelor şi pene cu structură primitivă ([34], p. 100). Ele nu s-au transformat în "păsări evoluate". Se mai găsesc şi şopârle *Hatteria*, mai vechi cu peste 200 de milioane de ani decât brontozaurii, după cum afirmă chiar evoluționiştii. Ele nu au "evoluat". O altă "fosilă vie" este *okapia*, *"o girafă primitivă, foarte asemănătoare cu cele mai vechi girafe, care s-au păstrat în stare fosilă"* ([34], p. 100). Monotremele sunt animale în care se împletesc caractere de mamifer (corp acoperit cu blană sau cu țepi, pui hrăniți cu lapte), de reptilă (variații termice ale

corpului) şi de pasăre (pui născuți din ouă, cioc ca de rață). *Ornitorincul* şi *ariciul furnicar* din Australia sunt astfel de animale. ([35], p. 61).

Pentru că mult timp unele specii nu au fost găsite în viață ci numai în stare fosilă, unii biologi atei s-au grăbit să afirme că ele "au evoluat", transformându-se în alte specii. Dar recent au fost găsite şi exemplare în viață. De aceea au fost numite "fosile vii".

În manual găsim şi aşa-zise *"dovezi directe ale evoluției"*. Primul exemplu se referă la *adaptarea la mediu* a unor specii de coada şoricelului, transportate de om din regiunile înalte ale munților pe malul oceanului. Se confundă *adaptarea la mediu* cu "*evoluția*". Al doilea exemplu se referă la lepidopterul *Biston betularia* din Anglia. La începutul secolului al XIX-lea, populațiile erau alcătuite din exemplare albe şi exemplare negre. *"În cursul secolului al XIX-lea, numărul exemplarelor negre a crescut masiv"*. ([21], p. 151). Dar aceasta nu este o evoluție, ci doar o modificare a numărului de indivizi. Exemplarele negre au devenit mai numeroase, dar nu au "evoluat" din cele albe, fiindcă existau şi mai înainte împreună cu cele albe. Nu asistăm la apariția unei specii noi. Al treilea exemplu prezentat în manual: *"în experiențe de laborator cu populații de microoroganisme şi de drosofile s-au obținut transformări ireversibile ale fondului genetic al speciilor prin acțiunea unor substanțe chimice mutagene şi a radiațiilor (raze X,*

raze ultraviolete etc.)” ([21], p. 151) Dar acestea nu sunt mutații spontane, ci mutații induse, adică provocate artificial prin intermediul agenților mutageni. Ca factori (agenți) mutageni chimici s-au folosit analogii bazelor azotate, acidul azotos, agenții alchilanți etc. Ca factori mutageni fizici s-au folosit razele ultraviolete, X, gamma ([25]). Prin mutații genetice s-au obținut embrioni fără cap şi torace, insecte cu aripi curbate sau prea mici, animale fără ochi, sau bolnave de cancer. ([25], [26]). Aceste aspecte nu ameliorează specia; nu pot fi considerate exemple de evoluție. Selecția naturală elimină rapid din competiție indivizii care prezintă aceste aspecte patologice. Radiațiile ionizante (X, gamma) inhibă diviziunea celulară, sinteza acizilor nucleici şi a proteinelor, rup cromozomii, declanşează creşteri anormale inclusiv apariția de tumori ([26]): Aceste rezultate nu conduc la îmbunătățirea speciei. Mutațiile realizate de biologi asupra plantelor sunt, în cea mai mare parte, negative. “Conform cu constatările lui Gustafsson, numai o proporție de aproape 0,1 la 0,2% din toate mutantele (de orz) studiate au fost competitive sau chiar superioare față de materialul de control respectiv.” ([42], p.252). În cazul mazărei, numai 1% din mutante pot avea interes pentru ameliorare. “Toate celelalte mutante sunt letale, sterile, sau fertilitatea lor este aşa de scăzută, încât ele nu pot fi propagate.” ([42], p. 252). Dar nici în cazurile pozitive nu s-au obținut “specii

superioare”, ci doar aspecte îmbunătăţite ale aceleiaşi specii. De exemplu, o producţie mai mare de seminţe. “Însă producţia mare de seminţe nu este în mod inevitabil echivalentă cu utilitatea agronomică. Unele din aceste genotipuri sunt foarte înalte şi astfel ele nu sunt potrivite pentru cultura în câmp; altele sunt foarte tardive.” ([42], p. 252) În plus, apare efectul foarte limitant al pleiotropiei: două caractere controlate de aceeaşi genă. “Dacă un caracter specific al unei culturi este de interes pentru scopuri de ameliorare, acesta este însoţit, în cele mai multe cazuri, de una sau mai multe caracteristici negative” ([42], p. 256) care reduc valoarea mutantului. Un exemplu foarte clar al acestei situaţii este o genă de la mazăre, care duce la un număr crescut de seminţe pe păstaie. *“Acestui caracter pozitiv nu îi corespunde totuşi creşterea aşteptată de seminţe, deoarece numărul de păstăi pe plantă este de regulă scăzut sub influenţa aceleiaşi gene. Astfel, mutanta nu este utilizată în ameliorarea mazărei, în ciuda caracterului dorit pe care îl prezintă.”* ([42], p. 256). Se vede de aici că ameliorarea unei specii nu se obţine prea uşor. *“Proporţia mutantelor de interes agronomic în mutageneza experimentală este foarte scăzută. Este necesară o considerabilă cheltuială de timp, spaţiu şi bani, dacă se intenţionează să se realizeze un grup de mutaţii sau chiar o singură mutaţie dorită.”* ([42]). S-au obţinut însă (în puţine cazuri) mutante cu aspect pozitiv, înflorire timpurie, productivitate mare, rezis-

tență la frig sau la unele boli. ([42]). Aceasta nu e de mirare, dacă ne aducem aminte că natura a suferit o cădere. În Vechiul Testament găsim scris: "*...blestemat va fi pământul pentru tine! Cu osteneală să te hrăneşti din el în toate zilele vieții tale! Spini şi pălămidă îți va rodi el şi te vei hrăni cu iarba câmpului."* (*Facerea* 3, 17-18) Sfântul Ioan Damaschin ne învață astfel: *"Înainte de călcarea poruncii, toate erau supuse omului, căci Dumnezeu l-a pus stăpân peste toate cele de pe pământ şi din ape... Pământul producea roade în chip automat spre trebuința viețuitoarelor supuse omului...Dar după călcarea poruncii...atunci, zidirea supusă lui s-a revoltat contra stăpânului pus de Creator, iar lui i s-a poruncit să lucreze în sudoare pământul din care a fost luat."* ([5], p. 66) Natura căzută poate fi îmbunătățită, într-o anumită măsură, şi prin aceste procedee tehnice de ameliorare. Manualul prezintă aşa-zise *"dovezi ale unității lumii vii"* în sprijinul ipotezei evoluției. Se afirmă că: *"toate ființele vii sunt alcătuite, în principal, din proteine şi acizi nucleici."* ([21], p. 152)

Este adevărat că trupurile ființelor vii conțin aceste substanțe, dar aceasta nu arată că speciile s-au transformat unele în altele. Dacă un pictor realizează două tablouri pe acelaşi tip de suport şi cu aceleaşi vopsele, nu vom spune că tablourile provin unul din altul. Compoziția chimică de bază a trupurilor făpturilor

vii este aceeaşi, pentru că ele au fost create din aceeaşi materie.

Nici diversitatea lumii vii nu este o dovadă a evoluției. Ea poate fi explicată prin existența şi lucrarea Creatorului. Marea diversitate a tablourilor unui pictor nu dovedeşte că s-ar transforma un tablou în altul. Prin combinații genetice naturale se obține diversitatea în cadrul speciei (variabilitatea). Nu s-a observat până în prezent transformarea naturală a unei specii în alta. Diversitatea lumii vii se explică cel mai bine prin lucrarea Creatorului. De aceea, Sfântul Grigorie Teologul spune: *"Gândeşte-te şi la varietatea şi belşugul roadelor, mai ales la faptul că cele mai necesare sunt şi cele mai frumoase. Gândeşte-te şi la puterea rădăcinilor, a sucurilor şi a florilor lor, nu numai plăcute ci şi binefăcătoare pentru sănătate, la grația şi calitatea culorilor, dar şi la strălucirea pietrelor prețioase. Căci toate au fost puse înaintea ta, ca un ospăț de obşte, câte sunt necesare şi plăcute din fire. Aceasta ca, dacă nu cunoşti din altceva pe Dumnezeu, să-L cunoşti din binefacerile Lui şi nevoia ta de ele să te facă mai înțelegător."* ([3], p. 43) Iar Sfântul Ioan Damaschin arată că *"dintre plante şi ierburi, pământul produce unele cu rod, altele pentru mâncare, altele mirositoare; florile sunt dăruite spre desfătarea noastră, spre exemplu: trandafirul şi cele asemenea; altele pentru vindecarea bolilor."* ([5], p. 66) *"La porunca Creatorului, pământul a produs tot*

felul de neamuri de animale, de târâtoare, de fiare şi de vite. Toate sunt pentru întrebuinţarea potrivită a omului.” ([5], p.65). *“Nu este fără de folos trebuinţa fiarelor sălbatice, căci omul, temându-se de ele, îl fac să-şi aducă aminte şi să cheme în ajutor pe Dumnezeul Care le-a făcut.”* ([5], p. 66)

Se afirmă în manual că *“evoluţia se produce pe baza selecţiei variaţiilor mici.”* ([21], p.158).

Dar selecţia elimină din “competiţie” indivizii cu performanţe slabe într-un mediu dat; nu produce specii noi. Ea explică dispariţia unor indivizi sau dispariţia unor specii, nu apariţia lor. Mutaţiile sunt fenomene întâmplătoare şi este puţin probabil să fie atât de bine corelate încât să producă structuri noi, performante. Chiar autorii manualului recunosc faptul că *“cele mai multe mutaţii sunt dăunătoare speciei”*, iar *“apariţia unei mutaţii utile ... nu reprezintă în sine un fenomen evolutiv.”* ([21], p. 167) Există un proces coordonat care se opune transmiterii genetice a mutaţiilor. Este vorba de repararea ADN. Acest proces se opune şi evoluţiei, deoarece mutaţia este un element necesar evoluţiei. Locurile modificate din ADN sunt recunoscute de enzime speciale şi sunt interpretate ca defecte. Alte enzime elimină defectele şi restabilesc secvenţa normală.

Referitor la repararea ADN, este interesant de observat faptul că ADN conţine informaţia necesară sintezei unor enzime pentru propria sa reparare.

Complexitatea sistemului de reparare şi buna corelare a activităţilor sunt imposibil de explicat prin simpla întâmplare.

Între paginile 198-209 manualul prezintă concepţia evoluţionistă despre om. Se afirmă că *“din dovezile geneticii rezultă faptul că materialul genetic uman (cromozomii şi genele) este înrudit cu cel al primatelor evoluate.”* ([21], p. 198).

Este şi aici o eroare de logică. Din compararea a două structuri genetice nu se poate constata **înrudirea** lor, ci numai gradul de **asemănare**. Concluzia **înrudirii** are ca premisă ascunsă tocmai ideea evoluţiei. Este adevărat că omul şi maimuţa au structuri genetice asemănătoare, în sensul că există multe gene comune. De aceea, compoziţia proteică este asemănătoare. Dar din asemănarea compoziţiei chimice nu rezultă înrudirea (descendenţa). Pentru a digera hrana existentă în acelaşi mediu, trupul omului şi trupurile unor animale au fost înzestrate cu enzime digestive asemănătoare sau identice. Dar sinteza enzimelor este condusă genetic; de aici şi necesitatea unor gene asemănătoare sau identice. Atât trupul omului cât şi cel al maimuţei au fost dotate cu oase, muşchi, piele şi deci cu gene asemănătoare sau identice pentru sinteza proteinelor din aceste structuri anatomice. Asemănarea genetică este normală şi uşor de explicat astfel, prin lucrarea Creatorului. Un

inginer poate realiza două aparate diferite utilizând materiale de acelaşi tip şi componente asemănătoare.

Subliniem faptul că asemănările sunt doar de natură materială, fizică. Trăirea duhovnicească de care este capabil omul nu se întâlneşte nici la maimuțe, nici la alte animale. Având o trăire duhovnicească foarte slabă (aproape inexistentă), ateii constată doar asemănările trupeşti dintre om şi animale. Depărtându-se de Ortodoxie, ei nu pot avea un comportament normal. De aceea au ajuns să scrie în manualul de biologie pentru clasa a VI-a că *“maimuțele au un comportament comparabil cu al omului.”* ([18], p. 160).

Asemănările trupeşti dintre oameni şi maimuțe nu sunt dovezi în sprijinul evoluționismului. De exemplu, *Pongidele* au aceleaşi circumvoluțiuni cerebrale ca şi omul, au aceleaşi grupe sanguine, se deplasează în poziție bipedă şi nu au coadă. Dar şi autorii manualului recunosc faptul că *“deşi apropiate de om prin structura lor anatomică, pongidele nu pot fi strămoşii omului.”* ([21], p. 201);

Există şi deosebiri importante ale craniului şi scheletului feței. Aşa-zisele “organe rudimentare” nu dovedesc evoluția. Unii cercetători atei le consideră organe fără funcție. Mult timp s-a crezut că apendicele vermiform este un astfel de organ. Astăzi cunoaştem însă că el este un organ limfoid cu funcție imunitară. La fel şi timusul, are rol endocrin şi hematopoietic în prima parte a vieții. Din faptul că un om nu cunoaşte

funcția unei structuri anatomice nu rezultă că acea structură este lipsită de funcții.

Biologii atei au încercat să explice "evoluția" prin modificări climatice. În manual e scris că *"specia hominidelor a pierdut haina de blană."* ([21], p. 206).

Dar dacă se afirmă răcirea climei, de ce s-a pierdut haina de blană tocmai atunci când a venit frigul? Iar dacă se afirmă încălzirea climei, de ce nu şi-au pierdut haina de blană şi celelalte mamifere?

Din ultimele două pagini ale manualului vedem în ce confuzie se află autorii acestuia. Ei confundă "evoluția speciilor" cu întărirea sănătății: *"probabil că evoluția biologică a omului se va desfăşura pe planul ameliorării sale fiziologice... Omul viitorului va fi mai sănătos, mai capabil de muncă fizică şi intelectuală decât omul actual."* ([21], p.208-209).

Concluzii

Manualul prezintă drept realitate vechea ipoteză conform căreia acizii nucleici (ADN şi ARN) au capacitatea de a înregistra sub formă codificată întreaga informație pentru construcția organismului. În biomatematică s-a demonstrat însă că informația referitoare la morfogeneză nu poate fi codificată în acizii nucleici. Studii recente de genetică au confirmat acest rezultat matematic. ADN-ul nu deține toate secretele formelor vii. Prin efect Kirlian şi electronografie s-a pus în evidență o matrice energo-infor-

mațională care păstrează forma organismului, chiar în lipsa unei părți a substanței; deci conține informație referitoare la formă. Biologii atei nu pot explica originea informației.

În cercetările unor biologi atei apare următoarea eroare de logică: din faptul că modificarea unei gene produce modificarea formei sau dispariția unei structuri anatomice se obține concluzia că forma ar fi produsă de acea genă. În realitate, gena este necesară dar nu suficientă. Nimeni nu va spune că un tranzistor produce singur imaginea unui televizor pentru că imaginea dispare dacă se defectează tranzistorul.

Genele conțin informația referitoare la succesiunea aminoacizilor din proteine. Prin înlocuirea unui aminoacid cu altul se poate modifica funcția biologică a proteinei; deci succesiunea nu este întâmplătoare. Fiecare proteină are un rol bine precizat. Chiar şi vietățile considerate "primitive" au o mare complexitate biochimică: bacteria *Escherichia coli* are un sistem enzimatic cu peste 600 de enzime diferite; ea codifică peste 2000 de lanțuri polipeptidice diferite cu funcții speciale. Toate reacțiile sunt bine corelate: se produce numai ce este util, în cantitățile necesare, la momentul oportun şi ca răspuns la cerințe precise. Simpla întâmplare nu poate explica această complexitate şi coordonare. Biologii atei încearcă să înțeleagă existența unui program genetic fără programator.

Izolarea reproductivă a speciilor este un argument împotriva ipotezei evoluției. În manual se afirmă că s-a demonstrat experimental originea comună a unor proteine. Afirmația conține o eroare de logică. Originea unor substanțe aparține trecutului şi nu poate fi dovedită experimental. Asemănarea structurală a unor tipuri de hemoglobină nu este o dovadă a descendenței. Lanțurile alfa, beta, gamma alcătuiesc hemoglobine cu funcții speciale în viața fătului şi a adultului; ele nu sunt simple "rămăşițe evolutive".

Nu există "dovezi ale biogeografiei". Se prezintă dispariția unei specii (dintr-un areal), nu apariția ei.

Nu există "dovezi ale sistematicii". "Arborele genealogic" este un simplu desen realizat de unii biologi atei, pornind tocmai de la ipoteza evoluționistă. Se constată eroarea de logică: justificarea în cerc vicios. Pe baza ipotezei evoluționiste se construieşte un desen care se aduce apoi ca "dovadă" în sprijinul ipotezei evoluționiste.

Nu există "dovezi ale anatomiei comparate" în sprijinul evoluției. Dacă descendența implică omologia orga-nelor, omologia nu implică descendența. În plus, evo-luționismul nu poate răspunde la întrebarea: *de ce există organe cu aceeaşi funcție la specii între care nu există legătura filogenetică*? Aici este mai normal să gândim că funcția a fost prevăzută de acelaşi Creator şi a fost realizată prin metode diferite.

Nu există “dovezi ale embriologiei” în favoarea evoluționismului. Asemănarea superficială şi trecătoare a unor embrioni nu implică descendența lor. Este normal să existe unele asemănări între embrioni, în stadiile inițiale, până la apariția unor caractere de deosebire. Aşa numita “lege biogenetică fundamentală” formulată de Haeckel în 1866 este astăzi abandonată chiar şi de evoluționişti.

Nu există “dovezi directe ale evoluției”. Exemplul lepido-pterului *Biston betularia* arată o modificare a procentajului de indivizi, nu o evoluție. La început se întâlneau exemplare albe şi negre; apoi exemplarele negre au devenit mai numeroase, dar nu au “evoluat” din cele albe, fiindcă existau şi mai înainte, împreună cu cele albe.

Nu se poate susține evoluționismul prin “dovezi ale paleontologiei”. Faptul că există “fosile vii”, nemodificate din timpuri vechi, este mai curând un argument **împotriva** ideii de evoluție, nu în favoarea ei. De asemenea **se confundă adaptarea la mediu cu “evoluția”**. Adaptarea există, dar nu depăşeşte cadrul speciei. Manualul prezintă exemplul de adaptare, nu de evoluție. Până în prezent nu se cunoaşte un caz concret de evoluție naturală.

Unitatea lumii vii nu implică evoluția. Faptul că ființele vii sunt alcătuite din proteine şi acizi nucleici nu arată că s-au transformat unele în altele. Dacă un pictor realizează două tablouri pe acelaşi suport şi cu

aceleaşi vopsele, nu vom spune că tablourile provin unul din altul.

Nici diversitatea lumii vii nu este o dovadă a evoluției. Ea poate fi explicată prin existența Creatorului. Marea diversitate a tablourilor unui pictor nu arată că s-ar transforma un tablou în altul. O sursă a diversității viețuitoarelor este şi variabilitatea, dar ea nu depăşeşte limitele speciei. Nu s-a observat transformarea unei specii în alta.

Aşa zisele "organe rudimentare" nu dovedesc evoluția. Unii atei le consideră organe fără funcție. Mult timp s-a crezut că apendicele vermiform este un astfel de organ. Astăzi cunoaştem însă că el este un organ limfoid cu funcție imunitară.

Din faptul că un om nu cunoaşte funcția unei structuri anatomice nu rezultă că acea structură este lipsită de funcții. Se afirmă în manual că

"evoluția se produce pe baza selecției variațiilor mici".

Dar selecția **elimină** din "competiție" indivizii cu performanțe slabe într-un mediu dat; **nu produce specii** noi. Ea explică **dispariția** unor indivizi sau dispariția unor specii, **nu apariția** lor.

Aşa cum scrie în manual,

"au şanse de supraviețuire variațiile utile şi cele indiferente".

Dar cercetările arată că cele mai multe mutații sunt dăunătoare, unele chiar incompatibile cu viața; urmează

mutațiile indiferente, dar ele nu aduc un progres, o evoluție. Chiar autorii manualului recunosc faptul că *"cele mai multe mutații sunt dăunătoare speciei"*, iar *"apariția unei mutații utile... nu reprezintă în sine un fenomen evolutiv"*.

Selecția artificială nu este o dovadă a evoluției, deoarece se realizează prin intervenția omului.

Mai demult, biologii atei spuneau că *"funcția creează organul"*. Este aici o eroare de logică, deoarece funcția nu poate exista înaintea organului. Astăzi, chiar evoluționiştii au renunțat la această ipoteză.

Asemănările dintre oameni şi maimuțe nu sunt dovezi în sprijinul evoluției. De exemplu, *Pongidele* au aceleaşi circumvoluțiuni cerebrale ca şi la om, au aceleaşi grupe sanguine, se deplasează în poziție bipedă şi nu au coadă. Dar şi autorii manualului sunt nevoiți să recunoască faptul că, *"deşi apropiate de om prin structura lor anatomică, pongidele nu pot fi strămoşii omului"*, deoarece există şi multe deosebiri ale craniului şi ale scheletului feței.

Biologii atei încearcă să explice "evoluția" prin modificări climatice. În manual e scris că *"specia hominidelor a pierdut haina de blană"*. Dar dacă se afirmă răcirea climei, de ce s-a pierdut haina de blană tocmai atunci când a venit frigul? Iar dacă se afirmă încălzirea climei, de ce nu şi-au pierdut haina de blană maimuțele şi celelalte mamifere?

Din ultimele două pagini (208, 209) ne dăm seama în ce confuzie se află autorii manualului, care confundă evoluția speciilor cu întărirea sănătății.

BIBLIOGRAFIE

I. GENETICA ŞI EVOLUȚIONISMUL

Bibliografie selectivă

1. “Biblia sau Sfânta Scriptură”, Bucureşti, 1991.

2. Dumitru Stăniloae, “Teologia dogmatică ortodoxă” (vol. 1), Bucureşti, 1996.
3. Sfântul Grigorie de Nyssa, “Scrieri ”, Bucureşti, 1998
4. Nicolae Paulescu, “Noțiunile de Suflet şi Dumnezeu în fiziologie”, Bucureşti, 1999.
5. P. Raicu, “Genetica”, Bucureşti, 1992.
6. T. Crăciun (coordonator), “Genetică vegetală”, Bucureşti, 1991.
7. N. Botnariuc, “Evoluționismul în impas?”, Bucureşti, 1992.
8. E. Schrodinger, “Ce este viața? şi Spirit şi materie”, Bucureşti, 1980.
9. H. M. Morris, “Creaționismul ştiințific”, Bucureşti, 1992
10. Colecția revistei “La Recherche” (1990-1999).

II. EVOLUȚIONISMUL ÎN MANUALELE ŞCOLARE. ERORI DE RAȚIONAMENT.

Cărți de Teologie Ortodoxă
1. Biblia sau Sfânta Scriptură, tipărită cu aprobarea Sfântului Sinod, 1992
2. Noul Testament, versiune revizuită de I.P.S. Bartolomeu, Editura Institutului Biblic şi de Misiune, 1995
3. Sfântul Grigorie de Nazianz, *Cele cinci cuvântări teologice,* 1993
4. Sfântul. Grigorie de Nyssa, *Marele cuvânt Catehetic,* 1998
5. Sfântul Ioan Damaschin, *Dogmatica,* 1993
6. Sfântul Ioan Gură de Aur, *Omilii la Facere, I,* 1987
7. Sfântul Ioan din Cronstadt, *Viața mea în Hristos*, 1995
8. Protosinghel Ioachim Pârvulescu, *Cele trei mari mistere vizibile şi incontestabile din Biserica Ortodoxă*
9. Dumitru Staniloae, *Teologia Dogmatică Ortodoxă*, vol 1, 1996
10. Sfântul.Teofan Zăvorâtul, *Ce este viața duhovnicească*, 1997

Cărți de Apologetică Ortodoxă
11. Dr. Pavel Chirilă, Pr. Mihai Valică, *Meditații la medicina biblică*
12. Arhim. Cleopa Ilie, *Minunile lui Dumnezeu din zidiri,* 1996
13. Ilarion Felea, *Religia culturii,* 1994

14. N.C. Paulescu, *Fiziologie filozofică* I,
15. I.Gh. Savin, *Apărarea credinței*, 1996
16. Ion Vlăducă, *Elemente de Apologetică Ortodoxă*, 1998

Manuale şcolare
17. Marin. Andrei, Ion Popescu, Florica Mărăscu, Maria Şoigan, *Biologie* IX, Ed. Didactică şi Pedagogică, 1996
18. Maria Brânduşoiu, Constanța Androne, *Biologie* VI, Ed. Didactică şi Pedagogică, 1998
19. Gheorghe Mohan, Aurel Ardelean, Aurora Mihail, *Biologie* V, Ed. ALL 1997
20. Gh. Năstăsescu, Zoe Partin, *Biologie* X, Ed. Didactică şi Pedagogică, 1997
21. Petre Raicu, Nicolae Coman, Bogdan Stugren, Doina Duma, Florica Mărăscu, *Biologie. Genetică şi evoluționism,* XII, Ed. Didactică şi Pedagogică, 1997
22. I. Teodorescu, L. Gavrilă, M. Matei, V. Braghină, F. Țibea, I. Bădără, *Biologie. Genetică, ecologie, evoluționism,* VIII, Ed. Didactică şi Pedagogică, 1997

Alte lucrări ştiințifice
23. Mircea Alexan, Ovidiu Bojor, *Fructele şi legumele - factori de terapie naturală*, 1983
24. N. H. van Blyenburgh, *Tous différents. Pourquoi?*, Science&Vie, hors serie 200, sept 1997, pg. 50-52
25. Marius Cârlan, *Elemente de genetică animală normală*, 1996
26. T. Crăciun, I. Tomozei, N Coleş, Galia Butnaru, *Genetica vegetală*, 1991
27. P. Darlu, *A quelle distance sommes-nous de nos voisins singes?*, Science&Vie, 200, sept. 1997
28. Constantin Dumitrescu, Brad Segal, Rodica Segal, *Citoprotecția şi alimentația,* 1991
29. Y. Hérault, D. Duboule *Comment se construisent les doigts*, La Recherche 305, janvier 1998

30. J.J. Kupiec, P. Sonigo *Eloge du hasard et de la sélection. L'A.D.N. ne detient pas tous les secrets des formes vivantes*, La Recherche 305, janvier 1998
31. Langaney, *Pourquoi nos "genes de comportement" sont-ils des fictions?*, Science&Vie, 200, sept. 1997
32. L.Meşter, *Zoologia vertebratelor. Amphibia*, 1987
33. Gh. Mohan, P. Neacşu, *Teorii, legi, ipoteze şi concepții in biologie,* 1992
34. Tudor. Opriş, *Mica enciclopedie pentru tineret*, *cartea 2, varietatea lumii vii,* 1994
35. Tudor Opriş, *Zoologia*, 1997
36. Valeriu Rusu, Traian Baran, Dimitrie D. Brănişteanu, *Biomembrane şi patologie,* 1991
37. L. Schalchli, *Comment notre cerveau s'est-il forme?*, Science&Vie 200, sept. 1997
38. M.P. Schutzenberger, *Lacunele darwinismului*, Scara, Treapta a treia
39. Petru M. Şuster, *Tachinidele şi problema selecției naturale,* Revista V. Adamachi, vol. XIV, nr. 2, aprilie, 1928
40. C. B. Thaxton, W. L. Bradley, R. L. Olson, *Misterul originii vieții. Reevaluarea teoriilor actuale,* Philosophical Library. Inc., New York, 1984
41. Maria Treben, *Sănătate din farmacia Domnului*, 1996
42. *Elemente de radiobiologie vegetală*, coordonator Corneanu Gabriel, 1989
43. Octavian Udrişte, *Cum a creat Dumnezeu universul din nimic*, editura Tabor, 1994

CUPRINS

CĂRŢI APĂRUTE LA EDITURA SCARA

- Slobodan Mileusnici, *Ruinele Ortodoxiei, Iugoslavia 1991 - 2000*
- ***, *ROMFEST 2000 – Întâlnirea românilor de pretutindeni* (catalog cu conferinţele şi studiile manifestării)
- Părintele Nicolae Grebenea, *Amintiri din întuneric*
- Dumitru Bordeianu, *Mărturisiri din marginea disperării*
- Părintele Liviu Brânzaş, *Raze din catacombă*
- Radu Gyr, *Poezii/Pesme*, ediţie bilingvă
- Constantin Papanace, *Mică antologie aromânească*
- Fritjof Tito Colliander, *Calea Asceţilor*

ÎN PREGĂTIRE LA EDITURA SCARA

- SCARA, revista de oceanografie ortodoxă, Treapta a VIII-a
- Florin Stuparu, *1848. Anarhia democratică în Ţările Române*
- Florica Elena Laurenţiu, *Poveştile Cocostârcului Alb*
- Ivan Ostrumov, *Istoria Sinodului de la Ferara – Florenţa*
- Sfântul Iustin Popovici, *Biserica Ortodoxă şi ecumenismul*
- Teodorit, Episcop al Kirului, *Zece cuvinte despre dumnezeiasca Pronie*
- Sfântul Nicolae Velimirovici, *Omilii*
- Sfântul Ioan Damaschin, *Logica* (*Dialectica*)